



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

행정학석사 학위논문

중국의 교육 형평성에 영향을 미치는 요인 분석

- 중국의 31개 성급 지역을 중심으로 -

An Analysis of Factors Affecting the
Equity of Education in China
- Focusing on 31 Provinces in China -

2019년 8월

서울대학교 대학원

행정학과 행정학전공

CHEN XUEJIAO

중국의 교육 형평성에 영향을 미치는 요인 분석

- 중국의 31개 성급 지역을 중심으로 -

지도교수 고 길 곤

이 논문을 행정학석사 학위논문으로 제출함
2019년 5 월

서울대학교 대학원
행정학과 행정학전공
진 설 교

진설교의 석사 학위논문을 인준함
2019년 6 월

위 원 장 _____ (인)

부위원장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

초록

중소주지(衆所周知), 백년대계(百年大計), 교육위본(教育爲本). 국가의 발전, 사회의 조화는 교육의 진보를 벗어날 수 없다. 그래서 교육이 사회 전반의 조화롭게 발전하는 중요한 멜로디에서 어떤 비중한 역할을 하는지를 쉽게 알 수 있다. 개혁개방 이래 사회주의 시장경제체제가 수립되면서 국민경제가 공전의 발전을 이루었고, 현실사회생활의 각 분야에서 천지개벽의 변화가 나타났다. 교육 분야에서 등소평은 교육은 현대화, 세계 지향, 미래 지향, 개혁 개방으로 10년간 중단되었던 대학입학시험제도를 부활시키자고 제안했다. 인재육성과 선발을 재개함으로써 교육사업의 활성화를 촉진하고, 교육에 대한 사회적 욕구가 크게 충족되었다. 그러나 경제 사회 문화 환경 변화에 따라 중국 교육사업 발전은 지금까지도 많은 문제점을 안고 있다. 예를 들면 기초교육은 여전히 취약하고, 농촌 초중고교 중퇴는 고공행진이며, 전국 각지의 교육발전 불균형, 교육체제 개혁이 심각한 지체를 보이고 있다. 새로운 시기 이래 중국의 교육 사업이 직면하게 될 새로운 곤경을 해결하기 위해, 당과 정부는 다양한 새로운 교육 사상 확립, 다양한 방침 노선 마련, 다양한 교육 정책 실시 등 다양한 방식으로 많은 노력을 기울였다. 특히 시진핑 주석 취임 이후 정부는 의무교육, 고등교육, 직업교육, 특수교육 등에서 맞춤형 정책을 제시하면서 일관되게 교육의 형평성과 인재강국 전략이 사회주의 조화사회 실현과 “차이나 드림”에 중요한 역할을 한다고 강조했다.

그러나 다른 시각에서 교육이 형평하다는 이념에 대한 정부의 오랜 강조는 교육 수준 향상과 교육이 형평하다는 위대한 사업 추진 과정에서 여전히 미흡한 점이 많다는 것을 반영한다. 현실적으로 중국의 교육형평 문제는 여러 가지 모순이 얽혀 있고, 새로운 문제점이 속출하는 ‘개혁심수구역’에서도 여전히 주목되는 대목이다. 교육적 형평성과 관련된 여러 이슈 중에서 지역 간 교육적 형평성에 대해 많은 관심을

받고 있다. 근래 중국의 경제는 평온, 건강, 빠른 방향으로 꾸준히 안정적으로 발전해 왔고 경제성과는 매년 새로운 도약을 거듭하고 있다. 선행연구에 따르면 중국의 교육 불공평은 주로 지역 간, 도시 농촌 간, 계층 간 차별로 표현되는데, 이는 중국의 가장 중요한 교육 국정 중 하나이다. 중국은 세계에서 지역차별의 특징이 가장 큰 나라 중 하나이며 그 차이가 점점 커지고 있는데, 이는 바로 교육이 지역적으로 불평등을 심화시키는 결과를 초래하고 있다. 그동안 학자들의 연구를 통해 각 지역의 교육 격차가 뚜렷하고, 최빈곤층 간 격차가 여전히 벌어지고 있음을 알 수 있다.

본 논문은 교육지니계수라는 개념을 투입해서 교육형평수준을 측정하는 기준으로 했다. 저자는 선행연구를 바탕으로 교육지니계수의 수식을 공부하고 이해한 다음에 중국국가 통계국과 국가교육부포털 사이트에서 제공된 데이터를 이용하여 MATLAB 프로그램으로 2001-2016년 동안 중국 31개 성급 지역의 교육지니계수를 계산해 내어 중국 전반과 31개 성급 지역의 교육형평수준에 대한 기본적인 이해를 확보했다. 데이터를 그래프로 만들어 다음과 같은 정보를 알 수 있다. 2001-2016년 중국 전체 31개 성급 지역 중의 대부분 지역의 교육지니계수는 기본적으로 전국 전반 수준의 증감 변동과 일치하며 티벳을 제외한 성급 지역들은 기본적으로 전국 전체 수준을 중심으로 폭 작게 변동한다. 뿐만 아니라 계산 결과를 살펴보면 2005년에는 전국 대부분 성급 지역의 교육지니계수에서 뚜렷한 상승이 나타났고 2010년에는 또한 하락한 것을 알 수 있다. 교육 지니계수의 개념에 따르면 교육 지니계수의 상승, 즉 교육 지니계수가 값 '1'에 가까워진 것을 의미하며 이는 교육이 더 불공평해졌다는 것을 의미한다. 반대로 교육 지니계수의 하락, 즉 교육 지니계수가 경향치인 "0"을 나타내면 교육이 더 공평해지고 있음을 의미한다. 따라서 그림에서 알 수 있듯이, 2005년도와 2010년도에는 모든 성급 지역에게 영향을 미치는 요인이 나타나 이 두 연도의 교육 지니계수가 비교적 뚜렷하게 변화하였다. 아울러 2001~2016년 사이 전체적으로 전국과 성별 교육 지니계수가

뚜렷한 변화가 없었고 즉 16년 동안 중국의 교육 형평 수준은 비교적 안정적인 변동을 유지했으며 한 걸음 더 나아진 개선도 없고 더 악화되지도 않았다.

중국 교육의 지역 간 불공평 현상의 원인을 밝히기 위해 본 논문은 회귀분석을 채택하여 통계분석을 진행했다. 선행연구를 토대로 경제발전수준(GDP), 재정적 교육 지출(EF), 의무교육단계(초등학교와 중학교 단계) 교사수(T1), 고등학교교육단계 교사수(T2) 그리고 대학교교육단계 교사수(T3)를 독립변수로 선정했다. 연구의 과정에서 저자는 전국 전반 차원이나 지역의 차원에서 볼 때 교육 지니계수는 경제발전수준(GDP)과 비선형적관계가 있다는 것을 발견했다. 따라서 최종적으로 본 논문은 다중이차회귀모형을 분석해 얻은 결과는 지난 2004-2016년에 중국 GDP의 증가는 우선 교육 지니계수를 떨어지게 해 전국 전반적으로 교육형평수준을 높여준 다음에 또 교육 지니계수의 수치를 상승시켰다. 재정적 교육 지출 변수의 경우 교육 지니계수와 양적 인과관계를 유지했다. 즉, 중국 전체 수준의 차원에서 볼 때 재정적 교육 지출의 절대적인 증가는 오히려 교육 평의 수준을 떨어지게 해주었다. 또한 동부, 중부, 서부지역에는 대학교교육 단계의 교사수가 증가하면 교육 지니계수가 감소하며 중부와 서부지역에는 의무교육단계의 교사수도 교육 지니계수를 하락시킬 수 있다. 그러나 서부지역에는 고등학교교육단계 교사수의 증가는 오히려 서부역의 교육 형평 준을 악화시킬 경향이 있었다. 따라서 교육형평성은 중국 각 지역 간에 분명한 차이가 있으며 교육 평성 수준을 향상시키고자 하려면 절대 단순히 양적으로 경제발전과 교육에 대한 투입 금액에만 집중하면 안 되고 교육 자원 분배의 합리성을 중시할 필요가 있다. 뿐만 아니라 교육 자원이 상대적 부족한 지역에서 교육 자원의 공평한 배분을 통해 해당 지역에서 더 다양한 교육 방식을 개발하여 중국 국민의 교육수준이 향상할 수 있도록 노력해야 한다. 이렇게 해야만 중국사회의 교육형평 목표를 달성할 수 있는 것이다.

주요어 : 중국 교육 형평성, 교육지니계수, 경제 발전 수준, 재정적 교육 지출, 교사 자원의 배분

학 번 : 2017-27172

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 문제제기 및 연구의의	1
제 2 절 선행연구 검토	4
제 2 장 개념적 준거 틀 및 이론적 근거	8
제 1 절 개념적 준거 틀	8
1. 교육 형평성의 개념	8
2. 교육 지니계수의 개념	9
3. 중국의 의무교육제도	10
4. 중국의 고등학교교육제도와 대학교교육제도	12
제 2 절 이론적 근거	14
1. 롤스“공평한 정의로서(Justice as Fairness: A Restatement)”	14
2. 중국 전통문화주의 교육 형평사상-공자의 “유교무류”	15
3. 제임스 콜먼-교육기회균등 이론	15
제 3 장 중국 지역 간 교육 형평성에 영향을 미치는 요인 분석	17
제 1 절 경제 발전 수준과 교육 불공평	17
제 2 절 재정적 교육 지출과 교육 불공평	18
제 3 절 교사 자원 배분과 교육 불공평	22
제 4 장 연구 방법 및 연구 모형	24
제 1 절 연구 방법	24
제 2 절 연구 모형	25

제 5 장 데이터 분석 및 결과 해석	27
제 1 절 2001-2016년 중국 31개 성급 지역의 교육 지니계수에 대한 분석	27
1. 교육지니계수를 통해 중국의 교육형평성 현황에 대한 분석	27
2 . 소결	32
제 2 절 회귀 분석 결과 해석	33
1. 중국 31개 성급지역 전체 데이터를 바탕으로 한 회귀분석	33
2. 동부, 중부, 서부 지역에 대한 개별 분석	37
제 6 장 결론	41
참고문헌	47
Abstract	50

표 목 차

[표 4-1]	.....	30
[표 5-1]	.....	35
[표 5-2]	.....	37
[표 5-3]	.....	38
[표 5-4]	.....	39

그 립 목 차

[그림 3-1]	.....	19
[그림 3-2]	.....	19
[그림 3-3]	.....	21
[그림 3-4]	.....	21
[그림 5-1]	.....	27
[그림 5-2]	.....	28
[그림 5-3]	.....	29
[그림 5-4]	.....	30
[그림 5-5]	.....	31
[그림 5-6]	.....	32

제 1 장 서 론

제 1 절 문제제기 및 연구의의

1. 문제제기

중소주지(衆所周知), 백년대계(百年大計), 교육위본(教育爲本). 국가의 발전, 사회의 조화는 교육의 진보를 벗어날 수 없다. 그래서 교육이 사회 전반의 조화롭게 발전하는 중요한 멜로디에서 어떤 비중한 역할을 하는지를 쉽게 알 수 있다. 개혁개방 이래 사회주의 시장경제체제가 수립되면서 국민경제가 공전의 발전을 이루었고, 현실사회생활의 각 분야에서 천지개벽의 변화가 나타났다. 교육 분야에서 등소평은 교육은 현대화, 세계 지향, 미래 지향, 개혁 개방으로 10년간 중단되었던 대학입학시험제도를 부활시키자고 제안했다. 인재육성과 선발을 재개함으로써 교육사업의 활성화를 촉진하고, 교육에 대한 사회적 욕구가 크게 충족되었다. 그러나 경제 사회 문화 환경 변화에 따라 중국 교육사업 발전은 지금까지도 많은 문제점을 안고 있다. 예를 들면 기초교육은 여전히 취약하고, 농촌 초중고교 중퇴는 고공행진이며, 전국 각지의 교육발전 불균형, 교육체제 개혁이 심각한 지체를 보이고 있다. 새로운 시기 이래 중국의 교육 사업이 직면하게 될 새로운 곤경을 해결하기 위해, 당과 정부는 다양한 새로운 교육 사상 확립, 다양한 방침 노선 마련, 다양한 교육 정책 실시 등 다양한 방식으로 많은 노력을 기울였다. 당의 18대회의(2012년)에서는 “사회주의 현대화를 위한 교육, 인민을 위한 봉사(奉獻), 입덕(立德), 수인을 교육의 근본 임무로 하여 자질 교육을 전면적으로 실시하고, 덕지체미의 전면적인 발전을 위한 사회주의 건설자와 후계자를 육성해 인민이 만족하는 교육을 잘해 나가자”는 교육 방침에 따라 앞으로도 중국은 이노베이션을 동력으로 중국의 교육 형평을 일관되게 추진해 나가야 한다.” 고 제안했다. 특히

시진핑 주석 취임 이후 정부는 의무교육, 고등교육, 직업교육, 특수교육 등에서 맞춤형 정책을 제시하면서 일관되게 교육의 형평성과 인재강국 전략이 사회주의 조화사회 실현과 “차이나 드림”에 중요한 역할을 한다고 강조했다. 2018년 9월 16일 전국교육대회에서 시진핑 주석은 교육체제 개혁 이노베이션을 강력히 추진하려면 우리 교육을 현대화하는 사회주의 방향을 견지하고, 교육 공익성 원칙을 견지하며, 교육의 공평을 국가 기본 교육정책으로 삼아야 한다고 지적했다. 교육의 형평성은 사회의 공평성의 중요한 기초이며, 국민을 중심으로 교육을 발전시켜 개개인이 교육받을 기회를 갖게 하고, 스스로를 발전시키고, 사회를 공헌하고, 국민을 행복하게 하는 능력을 획득하도록 노력해야 한다. 모든 사람의 일생을 수반하는 교육을 더욱 빠르게 하여, 학습이 모든 사람의 생활 습관과 생활 방식이 되도록 해야 하며, 모든 사람이 다 배울 수 있고, 여러 곳에서 배울 수 있으며, 때로는 배울 수 있어야 하며, 평등한 모든 사람을 위한 교육을 서둘러야 한다. 모든 사람이 성별, 도시농촌, 지역, 빈부, 민족을 가리지 않고 좋은 교육을 받을 수 있도록 노력한다. 개개인에게 맞는 교육을 빨리 만들어, 성격별 천부적, 취미별 특기적성, 자질별 잠재력을 가진 학생들이 모두 자신의 성장 필요에 맞는 교육을 받을 수 있도록 노력해야 한다. 교육의 선택이 다양해지고 성장의 길이 넓어지도록 노력함으로써 학업 향상의 통로, 직업 승진의 통로, 사회적 상승의 통로를 더욱 원활하게 할 것이다. 중국 정부가 교육 불평등을 해소하고 교육이 공정하고 위대하다는 목표를 달성하겠다는 의지를 읽을 수 있는 대목이다.

그러나 다른 시각에서 교육이 형평하다는 이념에 대한 정부의 오랜 강조는 교육 수준 향상과 교육이 형평하다는 위대한 사업 추진 과정에서 여전히 미흡한 점이 많다는 것을 반영한다. 현실적으로 중국의 교육형평 문제는 여러 가지 모순이 얽혀 있고, 새로운 문제점이 속출하는 ‘개혁심수구역’에서도 여전히 주목되는 대목이다. 교육적 형평성과 관련된 여러 이슈 중에서 지역 간 교육적 형평성에 대해 많은 관심을 받고 있다. 근래 중국의 경제는 평온, 건강, 빠른 방향으로 꾸준히

안정적으로 발전해 왔고 경제성과는 매년 새로운 도약을 거듭하고 있다. 그러나 경제 발전 중 존재하는 문제점도 특히 두드러지는데, 여기에는 중국 정부가 관심을 갖고 결말에 주력해 온 지역 간 경제 발전의 불균형이 포함된다. 경제 기반이 상층 건물을 결정하고 경제 발전의 불균형이 인재의 유출, 자원의 불합리한 분배, 사회보장제도의 결함 등 다른 사회 문제를 야기하고 있다. 지역 간 교육 불평등도 일부 원인이다. 예를 들면 인재의 유출, 자원의 불합리한 분배, 사회보장제도의 결함 등이다. 이러한 문제들은 지역 간 교육 불평등을 일으키는 일부 원인이다. 중국 청년 신문 사회 조사 센터가 전국 양회 개최를 앞두고 실시한 '2019 전국 양회 청년기대' 조사(4만9000명)에 따르면 교육, 취업, 창업, 출산, 양로, 의료, 주택, 친환경, 사법 등 9대 의제 중 교육(79.8%)이 응답자들이 가장 기대하는 양회 의제였다. 응답자들은 지난 한 해 교육상황에 대해 (10점 만점)에 7.21점을 받았고, 3, 4선 도시, 미혼 응답자들은 비교적 높은 점수를 받았고, 일선 도시, 기혼 응답자들은 낮은 점수를 받았다. 또 올해 두 회의에서 응답자들이 가장 기대하는 제안은 '교육의 공평, 교육자원의 균형발전 촉진'(71.1%)인 것으로 조사됐다. 도시 간 교육 형평문제 해결은 당이 민주, 공정, 평등, 인간본질을 집행하는 집권이념을 관철할 수 있는지를 가늠하는 중요한 표준이다.

2. 연구의의

중국의 교육 불공평은 주로 지역 간, 도시 농촌 간, 계층 간 차별로 표현되는데, 이는 중국의 가장 중요한 교육 국정 중 하나이다. 중국은 세계에서 지역차별의 특징이 가장 큰 나라 중 하나이며 그 차이가 점점 커지고 있는데, 이는 바로 교육이 지역적으로 불평등을 심화시키는 결과를 초래하고 있다. 그동안 학자들의 연구를 통해 각 지역의 교육 격차가 뚜렷하고, 최빈곤층 간 격차가 여전히 벌어지고 있음을 알 수 있다.

본 논문은 교육형평 이론을 바탕으로 교육형평의 개념을 개략적으로

서술하고, 이를 출발점으로 하여 현재의 중국 교육이 불공평하다는 점, 특히 지역 간 교육이 불공평하다는 현상, 그리고 이러한 불공평이 발생하는 심층적인 원인을 분석한다. 또한, 본 논문은 교육 지니계수의 개념을 도입하여, 중국 전체와 31개 성급 지역의 교육 형평 수준을 측정하는 기준으로 사용할 것이다. 또 중국 지역 간 교육 형평에 영향을 미칠 수 있는 경제발전수준(GDP), 재정적 교육 지출(EF), 의무교육단계(초등학교와 중학교 단계) 교사수(T1), 고등학교교육단계 교사수(T2) 그리고 대학교교육단계 교사수(T3) 등 4개 요소와 지역별 교육 형평 현상 사이의 인과관계를 회귀 모형을 활용하여 분석하겠다. 본 논문의 연구 결과를 근거로 하여 중국의 미래에 대해 지역 간 교육 불공정 문제를 해결하는 데 정책적 건의를 한다.

제 2 절 선행연구 검토

1. 중국 지역 간 교육 불공정 실태에 관한 선행연구

중국의 개혁 개방 정책이 실시된 이래 중국은 경제, 과학 기술, 문화, 사회, 국제적 지위 등 여러 방면에서 큰 수확을 거두었다. 그러나 국가 자체가 하나의 모순체이기 때문에 발전과 동시에 외협 적인 요소들이 함께 나타날 수밖에 없다. 그 중에서도 교육 불공평은 중국의 장기적 성장을 가로막는 거대한 독종 이다. 중국의 교육 불공평은 주로 지역 간, 도시-농촌 간, 계층 간 차별로 표현되는데, 이것은 중국의 가장 중요한 교육 국정 중의 하나이다. 중국은 세계에서 지역차별의 특징이 가장 현저한 나라 중 하나이며, 그 차이가 점차 확대되고 있으며, 이는 바로 교육이 지역적으로 불평등을 심화시키는 결과를 초래하고 있다. 林小娟과 李秋蕓(2013)은 중국의 교육 불공정 문제는 교육 투자 불균형, 교육 기회 불균등, 교육과정과 교육 결과 불평등 세 가지 표현으로 봤다. 교육투자 불균형은 경제수준의 제약으로 양질의 교육자원이 동부지역과 중심도시에 집중돼 동부지역과 서부지역, 도시와 농촌, 중심도시와 변방의 격차가 커 지역 불균형이 발생하는 문제를 주로 말한다.

교육기회 불균등은 수능 합격선과 전형률의 차이가 있고, 같은 고교는 성시별 전형점수선 차이가 크다는 표현이었다. 고교 모집에 '정향생' '보급생' '전송본' 등 특별전형이 있는 것도 교육 기회의 불균형을 초래하는 요인이다; 교무조건과 교육의 질이 좋은 성시중점 중학교 입학 대상자는 소재지 호적생 편중 농민공 자녀의 취학난, 비싼 등록금, 비싼 구독료, 호적장애, 수능 제한 등 각지 교재와 교과과정 등이다. 교육 과정이 불공평하다는 것은, 지역 간 경제 상황이 다르기 때문에, 학교 설립 조건에 큰 차이가 있기 때문에, 지역에 따라 학생들이 누리는 교육 자원이 다르다는 것을 의미한다. 교육 결과가 불공평하다는 것은 불공정 입학 조건에 따라 졸업한 학생들이 사회적으로 그 진가를 구분하기 어려워 취업경쟁이 불공정해진다는 것을 의미한다. 명문대보다 일반 학부, 전문대 출신들이 취업시장에 '브랜드 열세'가 있어 취업 경쟁의 형평성을 훼손하는 경우가 많다.

郭德雙, 童曉嵐(2012)은 지역 간 교육 발전의 불균형이 경제 발전의 지역적 불균형에 따른 당연한 결과라고 진단했다. 교육 발전의 지역 불균형은 주로 각급 교육 입학률의 차이를 나타내고 있다. 그리고 교육의 물질적 조건과 교육의 질과의 차이에 있어서 선진지역은 경제 발전 수준이 높고 교육 수요 규모도 크고 수요 수준도 높다. 또 경제가 발달한 지역은 경제력과 재정 지원 능력이 뛰어나기 때문에 교육 투입과 공급 능력도 뛰어나다. 교육공급능력이 강한 교육수요능력과 상응한다. 필연적으로 이 지역 경제의 더 나은 발전에 비교적 충분한 질 높은 노동력 대열을 제공할 것이다. 이에 따라 이 지역 경제 발전에 강력한 인재 보장이 가능해졌다. 경제적으로 낙후된 지역의 교육 수요는 규모가 작고 계층이 낮지만 재정 지원 능력은 더 떨어지고 교육 공급 능력도 약해 경제 발전에 필요한 인재의 대열을 확보하지 못해 경제 발전을 더 제약하는 경우가 많다.

학자崔樹强과 陳桂榮(2012)은 지역 격차 확대와 농촌 격차 확대가 교육 불평등의 주요 원인으로 꼽았다. 관련 통계에 따르면 중국의 고교 입학전형 점수와 입학률 구역 간 거리는 계속 커지고 있다. 상하이와

원난성만 비교하면 2007~2008년 문리과 점수는 각각 110점, 89점, 79점, 65점 차이였다. 시험이 반드시 같은 시험지를 쓸 필요는 없지만 수험생에 대한 지식 습득 요구는 일치해야 한다. 이런 결과는 수험생에게 분명히 불공평하다. 고교의 지역 분포를 보면 베이징, 상하이, 난징, 시안 등 대도시의 수준 높은 고교가 집중돼 있다. 고교가 입학사정관제에 크게 기울어 2005년 청도 수험생이 교육부에 같은 점수의 베이징 수험생 중점대학을 제출하고 칭다오 수험생은 전문학교 진학이 어렵다는 지적이 나왔다. 이런 상황은 많은 고교 분포가 비교적 적은 성(구)의 학생들의 진학에 심각한 영향을 주었다. 도시농촌 교육격차의 경우, 많은 농촌 지역에서는 9년제 의무 교육이 기본적으로 보장되지 않으며, 많은 적령기 아동들이 학교 규모가 입학 수요를 충족시키지 못하거나 가정 경제 상황의 제한으로 인해 입학 기회를 상실한다. 가뜩이나 낮은 취학률 가운데 중퇴율이 높은 것도 사실이다. 이러한 불평등은 농촌의 지속 가능한 발전 능력을 심각하게 손상시켰으며, 계속 커지는 추세를 보이고 있다.

지역별 교육 수준 발전의 불균형은 기초교육, 고등교육, 특수교육 등의 관점에서 구체적으로 분석할 수 있다. 王曉晨(2017)은 교육발전의 지역차이가 여전히 심각한 문제이고, 우리의 교육자원은 여전히 도시에 집중돼 있어 시골과 현성에 대한 투자는 크지 않다고 분석했다. 현재 의무교육의 추진으로 기초교육에서는 도시, 시골은 현성과의 격차가 크지 않지만 고등교육에서는 특히 교육자원, 자금지원, 교육지출 등에서 여전히 격차가 크다. 마찬가지로, 고등교육구역 발전의 불균형에 있어서, 王姝琚(2013)은 세 가지 구체적인 표현을 지적했다. 고교 수와 교사 수의 불균형, 교육 투입의 불균형과 교육의 질의 불균형을 구체적으로 지적했다. 王姝琚교수는 데이터 분석을 통해 고교, 특히 국내 유명 고교의 수, 교사의 배분율, 국가와 지방 재정의 교육에 대한 재정 투입, 또는 교육의 질에서 동부가 압도적으로 우세한 것으로 나타났다. 그뿐만 아니라 동부와 서부지역은 매우 큰 차이가 있으며 교육자원 배치에 기초한 교육의 형평성 문제도 시급히 해결해야 한다.

2. 선행연구의 한계

본 논문은 많은 학자들이 이전에 중국 각 지역 간의 교육 불공정 문제에 대해 실시한 연구의 열람을 통해 중국교육의 지역 간의 불공평의 원인을 시작으로 현황을 대략적으로 파악하였다. 그러나 이전의 연구는 대부분 간단하게 그 문제의 표현과 원인에 대해 이론적으로 서술한 것이었다는 것을 발견했다. 실제의 데이터 분석을 통한 인과관계 연구도 드물고, 교육의 공평수준을 가늠할 수 있는 지표계정이 부족하기 때문에 실증분석상의 신뢰성이 떨어진다. 부족한 점을 보완하기 위해 중국 전체와 31개 성시 지역의 교육 공정 수준을 가늠하는 기준으로 교육 지니계수 개념을 도입하기로 했다. 또한 중국 지역 간 교육 형평에 영향을 미칠 수 있는 경제 발전 수준을 분석하기 위해 회귀 모델을 활용할 것이다.

제 2 장 개념적 준거 틀 및 이론적 근거

제 1 절 개념적 준거 틀

1. 교육형평성의 개념

교육의 형평성에 대한 관념은 역사적으로 볼 때, 플라톤이 최초로 교육형평의 사상을 제시하고 교육의 형평성을 추구하는 것은 인류 사회의 오래된 이념이다. 교육 형평이란 무엇인가? 교육의 형평함의 주요한 내포는 법에서는 모든 사람이 공평한 교육 권리를 누리는 것이고, 교육 정책 분야에서는 모든 사람이 형평하게 공공교육 자원을 누리는 것이다. 교육활동에서는 모든 사람이 평등하게 교육을 받고 학업성취와 취업 전망을 동등하게 얻을 수 있는 기회이다. 중국 고대에도 마찬가지로 교육의 형평에 관한 이념이 있었다. 일찍이 춘추전국시대에 공자는 '유교무류'라는 사상을 제기하였다. 교육의 권리를 모두에게 개방하는 것은 경제적으로 가난하거나 부귀하거나 사회적 지위가 높거나 낮거나 간에 수양자가 되어 평등하게 교육받을 기회를 가질 권리가 있다는 소박한 교육적 공평사상을 내포하고 있다.

현대적 의미의 교육의 형평이란 '사회의 구성원 개개인이, 교육 권리의 공동 소유에 의해, 교육 자원의 평등한 배분을 얻고 교육받을 사람으로서 똑같이 취급받고, 평등한 취업 경쟁의 기회를 확보하는 것을 말한다. 교육의 형평성 정신에 힘입어 고교 지원 유자 중 교육 기회와 교육 자원은 고교 중 빈곤계층을 배려해야 한다는 점을 분명히 했다. 교육받을 권리와 교육받을 기회의 공평함(자원 지원시점의 공평함)을 포함하여, 모든 지원활동을 함에 있어서 빈곤학생을 평등하게 대우하고, 외부의 물질적 장애와 생활 장애가 빈곤학생의 학업에 미치는 영향(자원 지원과정 공평) 경제적 어려움, 정신적 빈곤 등 상황이 다른 학생들도 진보할 수 있도록 해 상대적으로 공정한 교육효과(지원효과는 공평)를

언도록 했다. 이 삼자 사이에는 변증적 통일이 있고, 지원의 출발점은 교육의 형평을 추진하는 근본 전제이며, 지원 과정은 교육의 형평을 추진하는 중요한 보증이며, 지원 효과는 교육의 공정한 가치를 검증하는 기준이다.

2. 교육지니계수의 개념

지니계수는 최초로 이탈리아 경제학자 지니에 의해 제시되었고, 국제적으로 주민의 소득수준에 대한 분배차이 상황에 대한 종합적인 고찰에 널리 사용되고 있다. 그 값의 범위는 0 - 1 사이이며 지니계수가 1에 가까울수록 소득분배가 공평하지 않음을 나타내고, 반대로 소득분배가 공평하다는 것을 나타낸다. 교육지니계수는 소득분배 지니계수를 고찰하는 방식으로 교육 분포의 이산 정도를 '상대적' 관점에서 재는 것이다. 교육 지니계수가 1일 때 교육 분배 절대 불균형, 교육 지니계수가 0일 때 교육 분배 절대 균형을 나타낸다. 교육 지니계수는 다른 도량교육과 동등한 지표보다 안정성과 유효성을 잘 나타내어 교육 결과가 전체 인구 분포에서 얼마나 균형을 이루었는지를 더 잘 반영한다. 국내외 학자들은 다른 도량방식보다 지니계수를 채택해 각국의 교육배분 평등 정도를 도량하는 것을 선호한다. 예를 들어 Vinod Thomas는 교육연한에 근거하여 인도, 한국, 중국 등 11개국을 평가한 적이 있었다. 국내 학자 張長征 등도 중국의 시기별 교육평등 정도를 지니계수로 평가한 바 있다. 그러나 현재 국내에서 지니계수를 적용해 특수교육비 배정의 형평성을 연구했다는 보도는 없다.

교육 지니계수와 교육 표준차는 교육형평성을 측정하는 상용지표로 Ram(1990), O'Neill(1995), Birdsall과 Londono(1997), 翟博(2012) 등 교육 표준차를 사용하여 교육 형평에 대한 척도 측정을 진행 Maas 와 Criel(1982), Lopez와 Thomas(1998), Shert(1988), 張菀洺(2013), 張航空등(2013), 孫百才등(2014)은 교육 지니계수를 사용하여 교육 형평성을 측정했다. 양자 비교에서 표준차는 안정성이 부족한 반면, 교육 지니계수는 시간 서열별 국가 또는 지역 간 교육이 형평하게

발전하는 변화의 정도를 측정하는 데 더 효과적이다(Thomas and Wang, 2003), 이 때문에 교육 지니계수가 교육발전의 형평성을 측정하는 주류로 자리 잡았다. 교육 결과에 대한 공평한 연구 Thomas와 Wang(2003)은 교육 성취의 저장량 지표가 교육 공정을 정확하게 측정하는 기초라고 생각하는데, 교육 연수는 교육 성취의 저장량을 비교적 잘 반영할 수 있다. 중국 내 대다수 연구는 교육연한을 기준으로 교육성취도를 대표한다.

3. 중국의 의무교육제도

의무 교육은 독일에서 유래되었다. 종교지도자 자마르틴 루터는 의무교육의 개념을 최초로 제시한 사람이다. 개혁이 승리한 후 루터는 사람들이 《성경》을 공부를 할 수 있도록 의무교육법을 반포하였다. 1619년 독일 바이마르 공화국이 발표한 학교법령은 부모가 6~12세 자녀를 입학시켜야 한다고 규정해 이것이 최초의 의무 교육이었다. 1763년에서 1819년까지 독일은 의무교육 법규를 기본적으로 보완했다. 의무의 의미는 부모와 가정은 학령 아동을 취학시킬 의무가 있고 국가는 학교를 설립해 국민들이 교육을 받을 의무가 있으며 사회 전체가 학령 아동의 심신 건전 발전을 저해하는 각종 나쁜 영향을 배제할 의무가 있다는 것을 포함한다. 16세기 유럽 종교 개혁 운동에서 신교 국가들은 종교 교육을 추진하기 위해 광범위하게 교육을 보급하는 것을 권장했다. 1619년 도이치 바이마르 공화국이 발표 한 학교 법령은 부모가 6~12세의 자녀를 입학시켜야 하며 그렇지 않으면 정부가 의무를 이행하도록 강요해야 한다고 규정하고 있다. 이것이 의무 교육의 시작이다. 영국, 프랑스, 미국과 같은 자본주의 국가들은 대부분 1970년대 이후 의무 교육을 시행하였다.

국제 연합 교육 과학 문화 기구의 관련 통계 자료에 따르면 1970년대 말 80년대 초까지 거의 60개 국가에서 의무 교육법이 시행되었다. 각국이 의무교육을 실시하는 연한 장단은 대체로 그 나라의 경제 발전 수준과 문화 교육의 정도에 의해 결정된다. 중화인민공화국

수립 후 초기 임시헌법 역할을 한 《중국 인민정치협상회의 공동강령》 및 이후 정식으로 선포되는 국가 헌법에는 국민의 교육 받을 권리와 의무가 명시돼 있다. 1985년 5월 27일 《중공중앙의 교육 체제 개혁에 관한 결정》에 따르면 의무교육, 즉 법률에 따라 입학 적령기 아동과 청소년은 반드시 교육을 받아야 하며, 국가、사회、가정이 보증해야 하는 국민 교육은 현대 생산 발전과 현대 생활에 필수적인 현대 문명의 한 징표이다. 1986년 《의무교육법》 제정 당시에는 국민들이 교육을 받는 기회의 보호를 비교적 중시하고 각 방의 적극성을 충분히 동원하여 최대 수의 사람이 의무 교육을 받을 수 있도록 최선을 다하였다. 의무교육은 20년간 실시되어 큰 성과를 거두었지만 지역, 도농, 학교 간 격차로 인한 의무교육권 불평등과 같은 문제가 있다. 9년 의무교육이 보급되긴 했지만 수준은 아직 향상될 필요가 있다.

그래서 2006년 《의무교육법》 개정 당시 의무교육 실시과정에서의 공평과 질에 대한 문제를 해결하는 데 주력하여 의무교육권 평등을 추진하였다. 새로운 《의무교육법》은 공정함을 지키고 의무교육의 균형 발전을 촉진하는 것을 중요한 지도 사상으로 하여 의무교육이 건강、장기、전체적인 효과를 얻을 수 있도록 한다. 의무교육의 균형 발전을 촉진하기 위한 조치를 명확하게 규정하였다: 첫째는 국가가 재정 이전 지급, 특별 자금 설립 등의 조치를 통해 농촌 지역, 민족 지역에 의무교육을 실시하도록 보장하며 교과서 무료 제공、기숙 학생 생활비 보조 등 방식을 통해 가정 경제가 어려운 적령기 아동、소년에게 의무 교육을 보장한다. 둘째는 농촌지역 학교와 박약 학교에 교육 지출금을 기울이고 중점 학교 설립을 불허하고 교장교사 유동 등 지역 내 의무교육의 균형발전을 위한 조치를 규정했다. 한교마다 합격 학교가 되고 아이들 모두가 질적 요구에 맞는 의무교육을 받을 수 있도록 하는 게 목적이다. 셋째는 부모나 다른 법정 후견인이 호적이 아닌 곳에서 근무하거나 거주하는 적령기 아동、소년은 현지에서 의무 교육을 받을 수 있도록 하고 현지 정부가 의무교육을 평등하게 받을 수 있도록 하는 조건을 제공해야 하는 것을 규정했다. 넷째는 감도 부문은 의무 교육의

균형 발전 상황을 감독하는 직무를 규정했다.

중국의 교육 체제에서는 초중등학교 단계에서 의무교육이 시행되고 그 이후의 고등학교와 고등 교육은 분류로 실행된다. 유아교육에서 고등교육으로의 과도 단계로서 중국 교육의 공평수준을 고찰하는 것은 의무 교육 단계의 상황을 평가지표의 하나로 삼을 필요가 있다.

4. 중국의 고등학교교육과 대학교교육제도

1) 중국의 고등학교 교육

중국의 교육체제는 몇 십 년의 개혁과 발전을 거쳐 이미 “신 상태”로 접어들었으며, 교육은 전체적으로 “후 보급 의무교육 단계”에 들어갔다. 초등학교와 중학교 모두 입학할 수 있고 9년간 의무교육 보급률이 99.4%에 달해 이미 초등교육 단계의 시작점인 공평과 과정 공평이 거의 실현되었다. 그러나 우리 중국은 아직 사회주의 초급 단계에 있고 경제 발전 수준이 높지 않기 때문에 분배 가능한 교육 자원이 모든 적령기 학생들이 동등한 품질의 일반 고등학교 교육을 받는다는 보장은 없다. 중국은 고교 단계에서 분류의 조치를 취하고 주요 초등학교 졸업생은 학습 능력 테스트 성적에 따라 각각 다른 유형의 학교에 입학해 다른 교육을 받는다. 즉 일반고 교육(입시시험 등을 통해 정상적인 공립고교에 입학해 계속 교육을 받는 것)이나 실업계고 교육이다.

중국의 사회적 성격 때문에 아직도 국내 고교단계 교육은 공립 교육 위주, 즉 학업 테스트를 통해 일반 고교에 정상적으로 진학하는 경우가 많다. 정부가 각종 정책의 반포를 통해 실업고 발전을 독려하고 있음에도 불구하고 일반고와 실업 계고는 여전히 불균형한 발전을 보이고 있다. 이 같은 현상의 원인은 중국의 대학 입학시험 제도와 관련이 있다. 일반 고등학교에서 공부하는 학생들은 매년 대학 입학시험을 통해 고등 교육을 받을 수 있다. 따라서 자녀가 고등학교에서 상대적으로 훌륭한 교육을 충분히 받을 수 있도록 많은 학부모가 자녀의 고등학교 입학시험 점수를 높이기 위해 최선을 다할

것이다. 아니면 “타지 입학”의 방법을 통해 아이들이 유명 고교에 진학시켜 앞으로 수능 성적을 높이고 명문 학교에 진학할 수 있도록 대비한다. 따라서 현재 중국 사회의 총체적인 면면을 살펴보면 학교 수로 보나 교사 수로 보나 중국 일반고는 실업고보다 규모가 크고 자원이 풍부하다. 반면 중국 국가 통계국이 제공 한 자료를 보면 일반 고등학교와 관련된 자료가 더 종합적이며 실업계 고등학교의 관련 상황에 대한 통계는 상대적으로 부족하다. 이상과 같은 이유로, 또한 데이터 일관성을 보장하기 위해 본 문서에서는 주로 중국 일반 고등학교의 교사 규모를 교육 지니계수로 하고 즉 교육의 공평성에 영향을 미치는 요인으로 이용하여 통계분석을 실시하였다.

2) 중국의 대학교교육

대학교 교육은 중등 교육의 완성을 바탕으로 하는 전문교육과 직업교육으로 고급 전문 인력과 직업인원을 양성하는 주요한 사회활동이다. 대학교 교육은 교육 시스템에서 서로 관련된 각각의 중요한 구성 부분 중 하나다. 그것은 보통 고차원의 학습과 양성, 교학, 연구와 사회 서비스를 그 주요 임무와 활동으로 하는 다양한 교육기관을 포함한다. 중국의 대학교 교육 방식은 일반대학교교육, 응용형 대학교교육, 성인고등교육, 고등교육자학고시, 전기대개방교육, 원격인터넷교육 등으로 나뉜다.

일반 대학교 교육은 주로 고등학교 졸업생을 뽑는 학업 교육이고 일반 고등학교는 국가가 정한 설치기준과 승인절차에 따라 개최하는 것으로 일반대학입학 전국통일시험(전국 모집)을 통해 일반고 졸업생을 주요 양성대상으로 모집하고 대학교육을 실시하는 공립 본과대학(4년제 대학), 독립학원, 사립 고등 교육 기관 및 기술대학, 고등전문대학을 말한다. 수능 성적 등급에 따라 본과는 1본, 2본, 3 본으로 나뉘지만 그들은 같은 수준과 등급(즉, 학부 교육 차원)에 속한다. 또 4년제 대학은 “중점 본과”와 “일반 본과”로 나뉜다. “중점 학부고”와 “보통 학부고”는 치중하는 점이 다르고 서로 본질적인 차이가 없고 전자는 이론 연구 후자의 이론 실천 응용에 치중한다. 일반 대학교교육은 “중국

고등교육예비간부 육성계획”의 하나로 “중국 고등교육의 고차원적 인재육성 방안”의 주요 조치다.

2015년 전국의 다양한 대학교교육 재학 총 규모가 3647만 명, 대학교교육 총 입학률이 40.0%에 일렀다. 전국적으로 일반고와 성인고가 2852곳으로 전년보다 28곳이 늘었다. 이중, 일반고는 2560곳(독립학원 275곳 포함)으로 전년보다 31곳이고 성인 고는 292곳으로 전년보다 3곳이 줄었다. 일반계 고교중의 보관 대학은 1219곳으로 전년보다 17곳, 전문대(전문과)는 1341곳으로 전년보다 14곳이 늘었다. 전국 대학원 양성기관은 792개이고 이중 일반계 고교는 575개, 과학연구기관은 217개다.

중국에서는 여전히 일반 고등교육학교가 절대적인 선두를 차지하고 있음을 알 수 있다. 따라서 고등교육, 특히 일반 고등교육은 현대화된 사회의 지속 가능한 발전의 한 가지 중요한 구성 부분으로서 교육 시스템의 한 중요한 구성 부분으로서 교육의 공평한 수준을 평가하기 위한 하나의 중요한 지표가 되어야 한다.

제 2 절 이론적 근거

1. 롤스“공평한 정의로서(Justice as Fairness: A Restatement)”

정치적 자유주의적이고 가장이성적인 형식의 롤스의 “공평한 정의로서” 정의 관념은 일종의 정치적 정의이지 통합적 도덕 학설이 아니다. 그는 평등을 정치적 측면에서 평등과 자유의 인간으로 표현하고 경제적 측면에서는 평등 즉 분배의 정의로 표현한다. 그의 정의관은 보편성을 부여하며 “공정한 정의로서”에 관한 가장 일반적인 개념으로 “모든 사회적 가치-자유와 기회, 소득과 부, 그리고 자존의 기초는 동등하게 분배되어야 한다.” 1을 제시했다. 사회적 약자는 자신들이 불리한 위치에 있기 때문에 적절한 보조와 도움을 주기 때문에 자원 배분을 할 때 적절히 기울어져야 한다는 것이다.

롤스의 정의 이념은 그가 제시한 정의의 원칙에 집중되어 있으며,

"공평한 정의로서"에서 롤스는 두 정의 원칙을 수정했다. 첫 번째 원칙, 평등 자유 원칙이다. 모든 사람은 빼앗을 수 없는 권리를 가지고 있고 자유에 기초한 평등 체제"를 가지고 있다. 모든 사람은 평등한 자유의 권리를 가지고 있고, 이런 권리는 자유 제도와 용인되며, 이러한 자유 제도 역시 모든 사람의 자유를 수용할 수 있다는 것이다. 두 번째 원칙은 두 가지 부분을 포함한다. 공평한 기회 원칙과 차별적인 원칙, "첫 번째, 모든 사람에게 열려 있는 공평한 기회를 갖는 것; 둘째, 사회에서 가장 취약계층의 최대 수익(차별원칙)인 3에 만족해야 한다. 물론 제1원칙은 제2원칙보다 분명하고, 제2원칙 중 공정한 기회평등 원칙도 차별원칙보다 우선한다.

2. 중국 전통문화중의 교육형평 사상——공자의“유교무류”

공자는 중국 역사상 최초로 유교무류 2사상을 제의한 교육가이다. 유교무류는 공자의 사상체계에서 중요한 관점으로, 그는 어떤 사람이든 교육을 받을 수 있다고 생각한다. 교육은 사람이 본래 가지고 있는 '류'를 없앨 수 있다. 이는 중국 고대 교육사, 나아가 세계 고대 교육사 전반에 걸쳐 전례 없는 의미를 지닌다. 공자가 있던 춘추년 동안 등급제도는 매우 삼엄했다. 공자는 사학을 창시하기 전에 관학이 성행했고, 교육과 지식이 노예주 계급의 손에 달려있어 고귀한 사람만이 교육을 받을 수 있었다. 공자는 자신의 인생 경험을 결합하여 사람의 천부적인 자질에는 큰 차이가 없다고 주장했고, 사람의 가소성을 중시하다 보니 후천적인 습성이 점차 개성의 차이를 띠게 되는 것, 즉 '性相近也, 習相遠也'라는 인간적인 사상이다. 좋은 학습 조건을 얻고 주관적인 노력까지 더하면 '군자'의 덕을 양성할 수 있다고 생각했다. 유교무류는 일종의 거부하지 않고 사랑을 하는 등 공평한 이념으로 누구나 교육을 받을 수 있으며, '자행속수'에 대해 '來者不拒', '誨人不倦' 해야 한다고 주장한다.

3. 제임스 콜먼——교육기회균등 이론

1964년 미국 학자 콜맨은 미국 내 4000여 개 교육기관을 대상으로 학교장, 교사와 학생, 그리고 정부 관리들을 대상으로 조사한 '교육 기회 균등의 관념'을 집필했습니다. 이 연구 보고서는 교육계에서 중시를 불러일으켜 교육 기회 균등에 관한 중요한 연구 보고서가 되었다. 이 보고서는 서방국가의 교육형평의 심원하고 중대한 영향을 끼쳤다. 콜맨은 그의 보고서에서 교육 불균등함에 대한 다섯 가지 유형을 제시했다. 한 가지 유형의 불균등은 학생들의 비용, 교사, 도서관, 교사 소질 등과 같은 자금 투입 지원에 나타난다. 두 번째 유형의 불균등함은 학교의 종족 구성에 나타난다. 서로 다른 종족이 융합하는 것이야말로 교육의 기회 균등이다. 세 번째 유형의 불균형은 교사 덕목, 교사의 학생에 대한 기대, 학생의 흥미 수준 등 학교의 보이지 않는 특성에서 나타난다. 네 번째 유형의 불균등은 배경과 능력이 대체로 같은 학생들의 교육에 대한 학교의 다른 결과이다. 개체에 대해 동일한 투입을 실시한다면 교육 기회의 균등은 결국은 결과의 균등이다. 다섯 번째 유형의 불균등함은 서로 다른 배경과 능력을 가진 사람들에게 교육을 실시한 후 다른 교육 결과를 낳는다.

콜맨이 모든 사람에게 똑같은 교육 기회를 강하게 주는 것은 교육의 형평을 실현하려는 전제이다. 평등교육 기회의 실현은 무한한 접근이 가능하지만 '완전'은 불가능하다. 교육 자원 공급에 있어서 사회의 경제 상황이 좋은 나쁜든 배경과 상관없이 아동이 교육받을 균등한 기회를 갖도록 노력해야 한다는 것이다. 콜맨은 또한 종족과 종족 간의 통합을 강화하는 것을 교육의 형평을 이루는 길 중 하나로 보고 있다. 콜맨의 보고서는 교육이 공평하게 발전할 수 있는 근거를 마련했고, 그 보고서의 엄청난 양의 데이터는 당시 미국 교육의 현주소를 사실적으로 설명함으로써 서양의 교육이 공평하게 될 수 있도록 일정한 연구 기반을 마련해 주었다.

제 3 장 중국 지역 간 교육형평성 차이에 영향을 미치는 요인 분석

제 1 절 경제 발전 수준과 교육 불공평

개혁 개방 정책의 제정과 집행에 따라, 중국의 업무 중심은 경제 건설로 이동하고 있다. 경제자본의 파악은 다소 한 사람의 사회 계층적 지위의 대표가 되었으며, 교육은 또한 사람들이 경제자본을 장악할 수 있는 좋은 통로가 되었다. 더 많은 사람들이 교육을 통해 자신들의 사회 계층적 지위 향상을 이루려하고 있으며, 중국의 교육 수요도 그에 따라 끊임없이 확장되고 있다. 고중 교육은 개혁 전의 대중화에서 보급화로 발전하고 있고, 대학은 물론 대학 이상의 교육은 개혁 전 엘리트 화에서 대중화로 발전하고 있다는 것이다. 그러나 지역 간 경제 발전 수준의 불균형과 정부가 각 지역의 교육에 대한 투입이 다르기 때문에 중국의 교육은 지역 간 발전에서 극대한 불평등을 보이고 있다. Thoma(2001)는 교육 불평등을 측정할 때 교육 지니계수를 사용하였고, 경제 발전 수준이 교육 불평등에 미치는 영향을 고찰하였다. 경제 발전 수준이 높을수록 교육 불평등 정도가 떨어진다는 관점이 발견되었다. 陸銘과 陳釗(2005)는 연립방정식 모델과 분포체후 모델을 결합하여 소득격차와 교육의 상호영향을 연구하였다. 소득 격차가 교육에 미치는 영향이 약하다는 것을 발견하였고, 그 누적 영향은 항상 정비례 이다. 代向敏(2007)은 경제 발전 수준과 교육 불평등 정도 사이의 관계를 연구할 때도 중국의 경제 발전 수준이 높은 동부의 교육 지니계수가 서부의 교육 지니계수보다 낮다는 것을 발견했다. 경제 발전 수준과 교육 불평등 사이에 역변 동 관계가 있음을 설명해준다.

제 2 절 재정적 교육 지출과 교육 불공평

현 단계에서 중국의 각 급 학교의 경비는 정부 재정적 교육경비에만 국한되지 않지만, 국가와 지방 정부의 재정 지출은 교육 경비 중 큰 비율을 차지한다. 특히 빈곤 지역의 교육은 주로 재정 지출에 의존하여 교육 조건을 바꾸고, 교육 설비를 추가하는 등이다. 따라서 교육 불평등 정도는 정부의 몰입도와 직접적인 상호 관계가 된다. 陳斌開(2010) 연구 결과 도농교육비 격차가 도농교육 불평등의 주요 요인이 되는 것을 발견하였다. 楊俊、黃瀟와 李曉羽(2008)는 교육 불평등 결정 방정식에 교육 투입변수를 넣어 정부 교육 투입이 교육 불평등을 촉진하는 데 긍정적인 역할을 한다는 것을 발견했다. 黃瀟, 楊俊(2012)은 중국의 1997~2008년 성급 패널 데이터를 선별하여 반 로그 패널 모델을 구축하여 1인당 GDP, 재정적인 교육 지출이 GDP 대비 비율, 지역별 1인당 교육비 지출을 분석하였다. 지니계수에 따라, 로그 이차 값 $GE(0)$ 와 텔 지수 $GE(1)$ 는 위의 각 요소가 교육 구역의 불평등에 기여하는 수준의 고저를 샤프리치로 분석하여 경제 발전 수준과 교육 경비의 지출 수준이 지역 교육에 미치는 것으로 결론을 내립니다. 《교육 강요》에서는 각급 당위원회와 정부가 교육을 우선 발전시키는 것을 과학 발전의 관철을 위한 기본 요구로 하고 적극적인 사회 발전 계획을 확실하게 보장하고 교육 발전을 우선 배치하며 재정 자금은 교육 투입을 우선 보장한다는 것을 명시되어 있다. 국제 연합 교육 과학 문화 기구는 세계 각국이 2000년에 GDP 대비 교육지출 비중을 6%로 달성할 것을 호소하고 있지만 현재 중국은 수년간의 노력 끝에 GDP 대비 교육지출 비중이 겨우 4%에 불과해 6%대 목표와는 거리가 멀다. 반면 1998년 덴마크의 교육재정 지출은 12.4%에 달했다. 아래의 2개 그림은 2016년 중국의 동부, 중부, 서부 지역의 GDP와 재정적 교육 지출 변화도(단위" 천 억 위안")

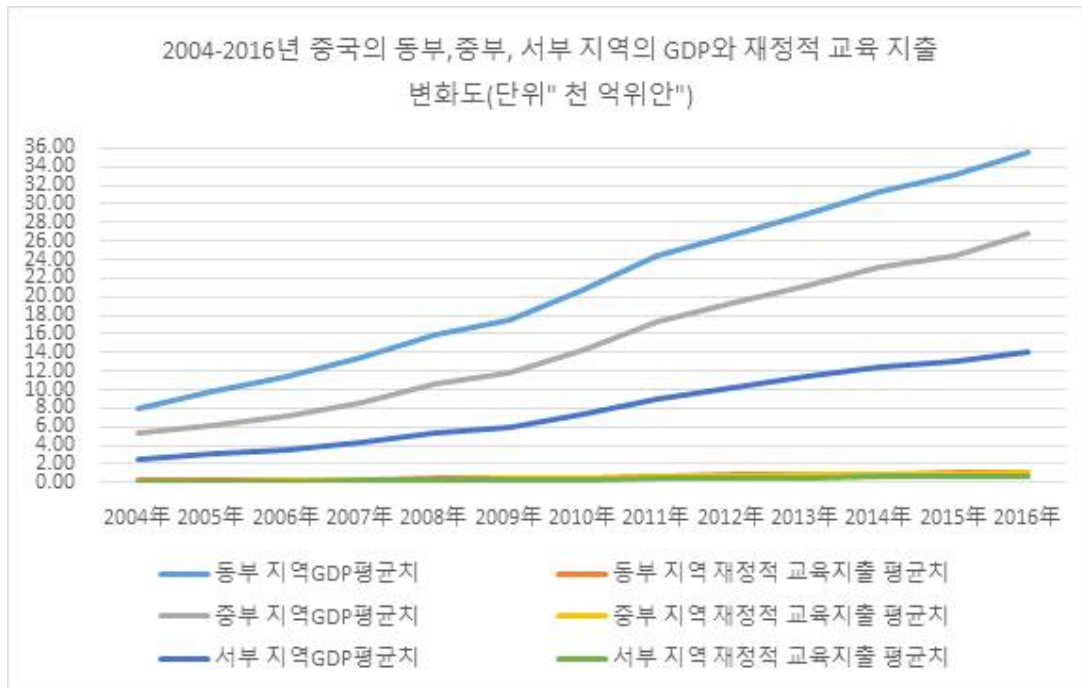


그림3-1

위 그림3-1을 살펴보면 지난 2004-2016년 도안 중국 동부, 중부, 서부 지역의 경제발전수준이 지속적으로 높아졌고 재정적 교육지출의 규모도 계속 커졌음에도 불구하고 GDP에서 차지하는 비율이 매우 미미하다는 것도 문제가 됐다.

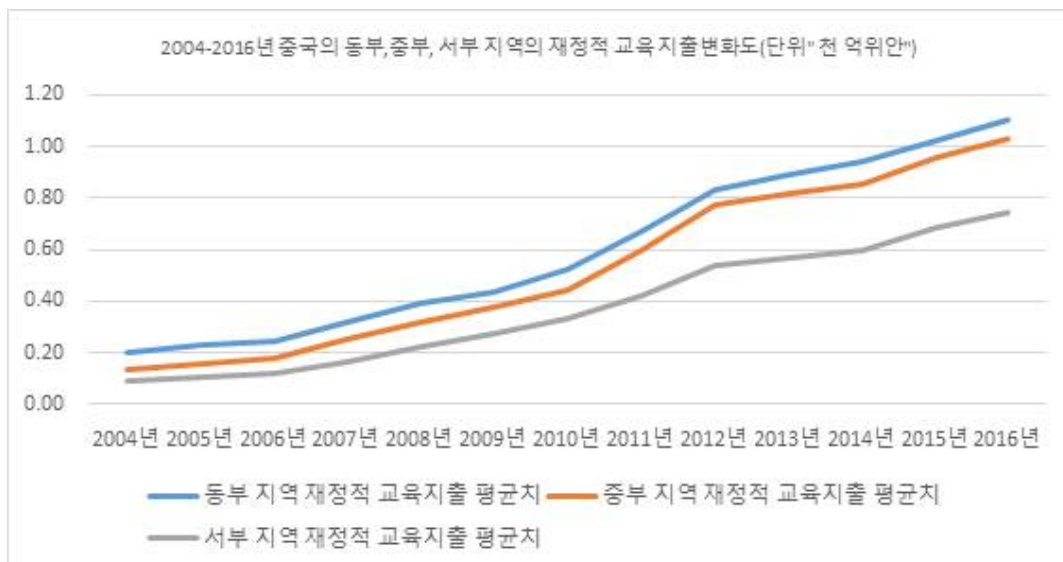


그림3-2

그림3-2는 더 구체적으로 재정적 교육지출규모의 변화를 보여준다. 13년 동안 각 지역의 재정적 교육 지출이 빠른 속도로 많이 증가했다. 특히 2011년에서 2012년 사이에 가장 빠르게 상승했다. 그 원인들 중에 하나는 정부가 교육지출에 대한 정책이다.

《재정 교육 투입을 더욱 확대하자는 국무부의 의견》이 2011년 6월 29일 국발[2011] 22호로 인쇄되었기 때문이다. 이 《의견》은 재정교육의 투입을 늘리는 중요성과 시급성을 충분히 인식하였다. 법정 성장 요구를 실천하여 재정 교육 지출이 공공 재정 지출에서 차지하는 비중을 확실히 높이고 경비 출처의 경로를 넓히고 재정적인 교육 경비를 다각도로 조달해 재정 교육 경비를 합리적으로 배정하여 자금 사용의 수익성을 확실히 높이고 조직의 지도자를 강화하며 과학적인 교육 재정 관리라는 목표를 이행할 수 있도록 확보한다. 그동안 많은 학자들이 교육 경비를 교육 공평에 영향을 미치는 주요 요인으로 여겨 왔다.

중국의 특별한 국정으로 인해 중국의 초등학교, 중학교, 고등학교, 대학교 등은 기본적으로 정부 투자하는 방식으로 설립된 공립학교다. 따라서 교육관련 재정 지출은 교육자원 배분의 공평성, 심지어 교육의 형평성에도 매우 직접적인 영향을 미친다. 중국의 고등교육자원의 경우 2017년 6월 14일 교육부 홈페이지가 전국 고등학교 명단을 발표했다. 2017년 5월 31일 현재 전국 고등학교는 총 2914개가 있다. 그 중에서 일반 고등학교가 2631개(독립학원 265개 포함) 있고, 성인 고등학교가 283개 있다. 아래의 그림3-3을 살펴보면 알 수 있듯이 학부학교 분포를 보면 장쑤성(Jiangsu)의 학부학교가 78개로 가장 많다는 것을 지도상에 알 수 있다. 호북(Hubei), 베이징(Beijing), 산둥(Shandong), 광둥(Guangdong), 랴오닝(Liaoning) 등 몇몇 지방은 지도 색깔이 짙은 편이어서 이들도 학부 학교의 집합지를 보여준다. 특히 베이징에는 제한적인 면적 범위 내에 60여 개의 학부 학교가 밀집해 있다. 고교는 분포 밀도가 매우 높고 고등교육 자원이 풍부하다. 티베트(Tibet), 칭하이(Qinghai), 닝샤(Ningxia) 네이멍(Neimenggu) 등지의 지도 색깔이 옅어 학부 학교 수가 적다는 것을 우리 알 수 있다. 물론 이들

지역의 인구수가 적은 것과 관련이 있다.

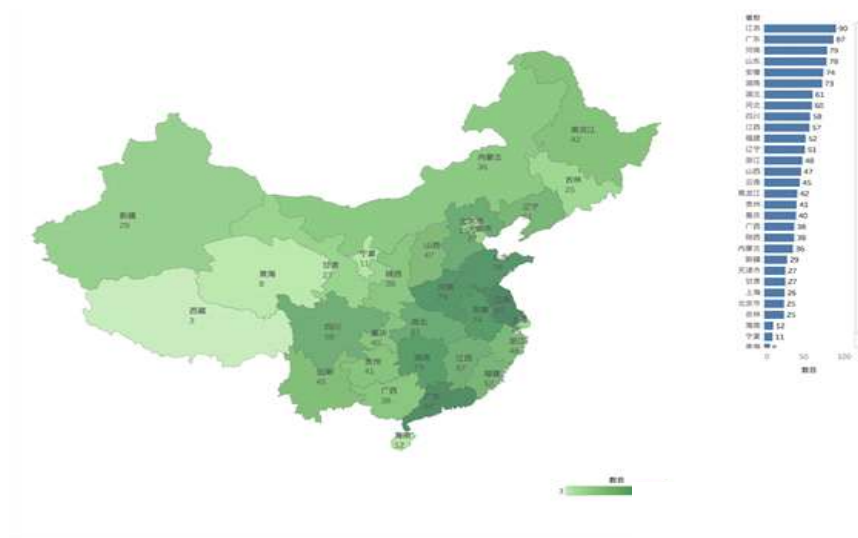


그림3-3 2017년 중국 학부학교(4년제 대학)의 분포현황

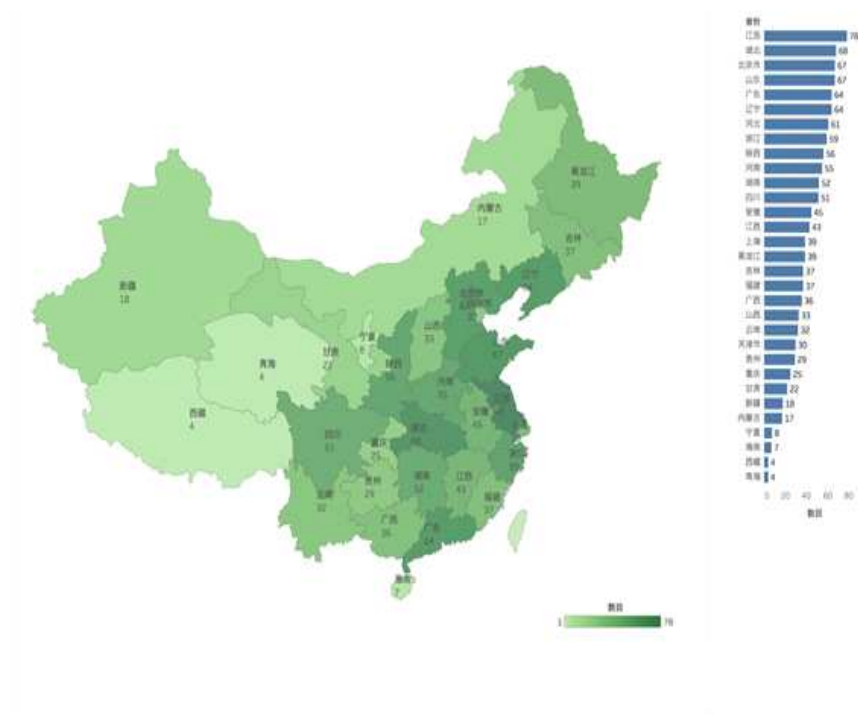


그림3-4 2017년 전문대학(3년제 대학)의 분포현황

위 전문대학(3년제 대학) 분포의 그림을 보면 전문대학은 역시 장쑤(Jiangsu)가 90개로 가장 많다. 장쑤의 학부대학과 전문대학이 가장 많은 것은 장쑤의 고등교육 자원도 풍부하다는 것을 말해준다. 2016년 교육부가 장쑤에서 수능 정원을 옮기는 것도 이런 맥락에서 생각할 수 있다. 광둥(Guangdong), 하이남(Hainan), 산둥(Shandong), 안후이(Anhui) 등 여러 곳에 지도 색깔이 짙은 것은 전문학교가 많다는 뜻이다. 하이남과 안후이에 4년제 대학은 상대적으로 적지만 3년제 대학은 상대적으로 많다. 고교의 계층구조에 문제가 있다는 것을 말해준다. 이는 두 성의 수험생이 상대적으로 학부 입학이 어려운 영향이기도 하다.

제 3 절 교사 자원 배분과 교육 불공평

중국 고대의 유명한 문호인 한유는 그의 저서 “사설”에서 스승은 도의를 전수하여 이해 못하는 문제를 푸는 사람이라고 말했다. 예로부터 교사자원은 교육사업의 핵심이어서 교사가 없으면 교육발전을 말할 수 없다. 많은 학자들이 보기에 교사 자원은 중요한 교육 자원으로서 자연히 교육 발전 수준을 분석하는 중요한 요소가 되고 있으며 교사 자원의 배치는 교육의 공평한 수준을 반영하는 하나의 중요한 지표가 되고 있다. 趙嫻媛(2015)은 기초교육사 배치와 교육의 공평한 관계를 묘사하는 것에 대해 중국의 기초교육은 유아교육과 초등교육, 일반 중등교육을 일반적으로 지칭한다고 말했다. 기초 교육은 모든 사람이 교육 여행의 첫 걸음을 밟는 것인데 그것의 견실함 여부는 향후의 “상층 건물”에 영향을 미치고 있으며 교사는 교육 여행에서의 안내자로서 지극히 중요한 역할을 한다. 교육 공평은 기초교육사 배치가 추구하는 목표이며 기초교육사 배치 균형도 교육 공정의 실현을 위한 기본 요구사항이며, 양자는 서로 영향을 주고받으며 상부상조한다.

기초 교육 외에도 많은 학자들이 지역 간 고등교육 발전 수준의

차이를 분석할 때 교사 자원 관련 지표를 채택했다. 張男星은 전체 규모, 교사비율, 국제화, 정보화, 사회서비스, 경비 투입, 다원 참여 등 7개 측면에서 고등교육 발전 수준 지표 체계를 구축했다. 朱永東은 지표 체계를 교모 효과와 재정 수지 두 가지로 나뉘 이중 교모 효과는 고등교육 총 입학률, 학생 1만 명당 대학생 수, 재학생 총 인구, 고교 총 인구, 교직원 총 인구, 전임교원 인수를 포함한다. 재정수지는 국민총생산, 1인당 국민총생산, 고등교육에 대한 정부 투입, 고등교육 투입이 국내총생산의 백분율 그리고 1인당 교육지출을 포함한다. 王昱, 熊科는 학교 수, 인구 10만 명당 졸업생 수, 인구 10만 명당 신입생 모집 수, 인구 10만 명당 고등학교 재학생 수, 일인당 교직원 수, 일인당 전임 교사 수, 고급직칭 교직원 비율, 국가재정예산 내 고등교육비가 국민총생산(GDP)의 비중, 생균고등교육경비 등 9개 측면에서 고등교육 평가지표 체계를 구축했다.

王爍, 馬麗君은 교육 투입 및 출산의 관점에서 손을 대고 고등교육의 규모 효과, 인적 자원 투입, 경비 투입, 물적 자원 투입 등 4가지 측면에서 각 지역의 고등교육의 발전 수준을 반영하는 12개의 지표를 구축했다. 즉 인구 10만 명당 학생 수, 인구 10만 명당 재학생 수, 인구 10만 명당 졸업생 수, 인구 10만 명당 학위 수여 수, 교직원 총 수, 전임교원 수, 고급 직함을 가진 교사 수, 생균 예산 내 교육 사업비, 교사 1인당 예산 연구 경비, 생균고등교육 공공재정예산교육사업비, 생균교사면적, 생균교실수량이다. 따라서 다음 실증 분석 부분에서는 지니 계수에 영향을 미치는 중요한 요인으로 교사의 수를 이용하여 회귀 분석을 실시 할 예정이다.

제 4 장 연구방법 및 연구 모형

제 1 절 연구 방법

본 논문에서는 교육 지니계수를 교육의 공평수준을 가늠하는 지표로 종속변수로 사용하여 경제 발전 수준, 재정적 교육 지출, 의무교육단계 교사수, 고등학교교육 단계 교사수, 그리고 대학교 교육단계 교사수 등 5개 독립변수로 사용하며 그들이 교육 지니계수와의 관계를 검증하고자 한다. 이를 통해 중국 전역 및 31개 성시의 교육 공평도 변화와 성시 지역 간 차이를 파악하고, 회귀 분석을 통해 이러한 차이의 원인을 명확히 하고 나아가 중국의 미래 교육정책 방향에 대한 참고 근거를 마련하자는 것이다.

우선 중국 국가통계국관 홈페이지에 제공된 데이터를 이용하여, 2001-2016년 전국과 31개 성시의 1인당 교육연한을 산출하였다. 나아가 학계에서 널리 인정받는 교육지니계수 공식을 통해 2001-2016년 전국과 31개 성시의 교육지니계수를 산출했다. 공식은 다음과 같다 :

$$E_L = \left(\frac{1}{\mu}\right) \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} p_i |y_i - y_j| p_j$$

E_L 은 교육지니계수이다.

m 은 6세 및 6세 이상 인구 1인당 학력 교육(성인 학력 교육 포함, 각종 비 학력 교육 제외)을 받는 연수이다.

y_i 는 어느 수준의 교육을 받는 인구수이다.

p_i 는 어느 수준의 교육을 받는 인구가 6세 및 6세 이상인구에서 차지하는 비율이다.

‘중국통계연감 2003’에서 인구 상황에 대한 해설에 따르면, 교육 지니계수 연산공식에서의 평균 교육 받은 연수 변수인 “ m ”은 6세 및 6세 이상 인구 1인당 학력 교육(성인 학력 교육 포함, 각종 비 학력 교육 제외)을 받는 연수를 말한다. 현행 학제는 교육받은 연수로 1인당 교육연수를 계산하는데, 즉 전문대 이상의 문화수준을 16년으로 계산하고 있고 고등학교 문화는 12년, 중학교 문화는 9년, 초등학교 문화는 6년, 문맹은 0년으로 계산하고 있다. 계산 공식은 다음과 같다. (미 교육 인구수*0 + 초등학교 문화 정도 인구수 *6 + 중학교 문화정도 인구수*9 + 고등학교 문화정도 인구수*12 + 전문대학 및 이상 문화정도 인구수*16)/6세 이상 총 인구.

획득한 교육 지니계수 데이터를 통해 중국 31개 성시의 교육 공정도 변화 상황과 발생의 차이를 파악한다.

두 번째 단계는 교육지니계수(종속변수)와 네거필름 5 가지 독립변수(경제발전 수준, 재정적 교육지출, 의무교육단계 교사수, 고등학교교육 단계 교사수, 그리고 대학교 교육단계 교사수)의 회귀모형을 만들어 이들 간의 인과관계를 분석한다.

3단계는 데이터 분석 결과에 따라 중국 31개 성급 지역 간 교육형평성의 현황과 이러한 차이의 원인을 명시한 자아변량과 독립변수 사이의 영향성 및 영향 방식을 입증한다.

마지막으로, 여기서 결론을 도출하고 정책 건의를 보여 준다.

제 2 절 연구 모형

위에서 제시했던 선행연구를 바탕으로 본 논문은 2004-2016년 중국 31개 성급 지역의 교육지니계수, 경제발전수준, 재정적 교육지출, 의무교육단계(보통초등학교와 보통 중학교) 교사수, 고등학교 교사수, 대학교 교사수를 다중회귀분석을 통해 실제로 중국의 교육형평성에 영향을 미치는 요인에 대하여 분석하겠다.

변수 설계:

변수 종류	변수명	출처
독립변수	경제 발전 수준(GDP) 단위: 천 억 위안	중국 국가통계국 홈페이지(http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/)와 2005-2017 《중국통계연감》
독립변수	재정적 교육 추출(EF) 단위: 천 억 위안	중국 교육부 발전계획사 홈페이지(http://www.moe.gov.cn/s78/A03/ghs_left/s182/)와 2005- 2018년 교육통계 데이터,

		《전국교육사업발전통계공보》
독립변수	의무교육단계 교사수(T1) 단위: 백 명	중국 국가통계국 홈페이지(http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/)와2005-2017 《중국통계연감》
독립변수	고등학교교육단계 교사수(T2) 단위: 백 명	중국 국가통계국 홈페이지(http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/)와2005-2017 《중국통계연감》
독립변수	대학교교육단계 교사수(T3) 단위: 백 명	중국 국가통계국 홈페이지(http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/)와2005-2017 《중국통계연감》
종속변수	교육지니계수(gini) 단위:%	
더미변수	중국의 31개 성급지역(region)	

표4-1

본 논문은 SAS 9.4 소프트웨어를 활용하여 중국의 교육지니계수와 영향 요인들 사이에 존재한 관계를 검정하고자 한다.

제 5 장 데이터 분석 및 결과 해석

제 1 절 2001-2016년 중국 31개 성급 지역의 교육 지니계수에 대한 분석

1. 교육지니계수를 통해 중국의 교육형평성 현황에 대한 분석

본 논문은 교육지니계수의 방정식을 통해 2001-2016년 중국 31개 성급지역의 교육지니계수를 계산했다.

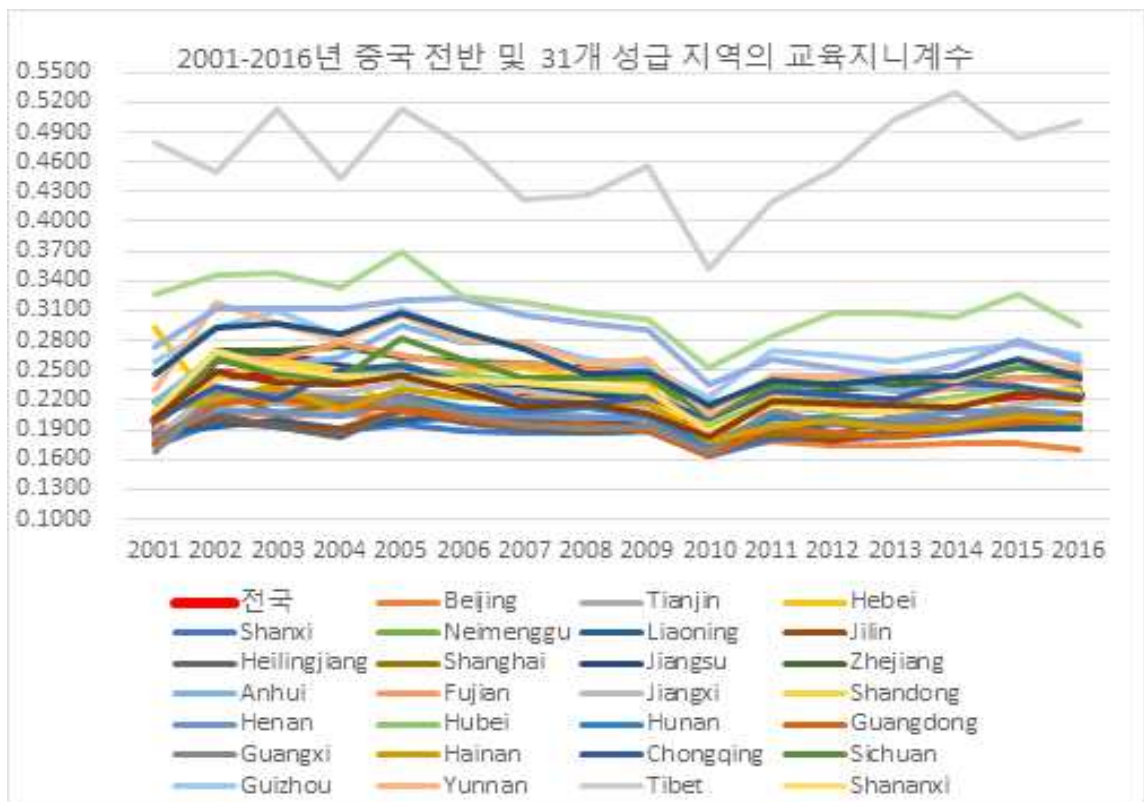


그림5-1

위 그림에서 알 수 있듯이 2001-2016년 중국 전체 31개 성급 지역 중의 대부분 지역의 교육지니계수는 기본적으로 전국 전반 수준의 증감 변동과 일치하며 티베트를 제외한 성급 지역들은 기본적으로 전국 전체 수준을 중심으로 폭 작게 변동한다. 뿐만 아니라 그림을

살펴보면 2005년에는 전국 대부분 성급 지역의 교육지니계수에서 뚜렷한 상승이 나타났고 2010년에는 또한 하락한 것을 알 수 있다. 교육 지니계수의 개념에 따르면 교육 지니계수의 상승, 즉 교육 지니계수가 값 '1'에 가까워진 것을 의미하며 이는 교육이 더 불공평해졌다는 것을 의미한다. 반대로 교육 지니계수의 하락, 즉 교육 지니계수가 경향치인 "0"을 나타내면 교육이 더 공평해지고 있음을 의미한다. 따라서 그림에서 알 수 있듯이, 2005년도와 2010년도에는 모든 성급 지역에게 영향을 미치는 요인이 나타나 이 두 연도의 교육 지니계수가 비교적 뚜렷하게 변화하였다. 아울러 2001~2016년 사이 전체적으로 전국과 성별 교육 지니계수가 뚜렷한 변화가 없었고 즉 16년 동안 중국의 교육 형평 수준은 비교적 안정적인 변동을 유지했으며 한 걸음 더 나아진 개선도 없고 더 악화되지도 않았다.

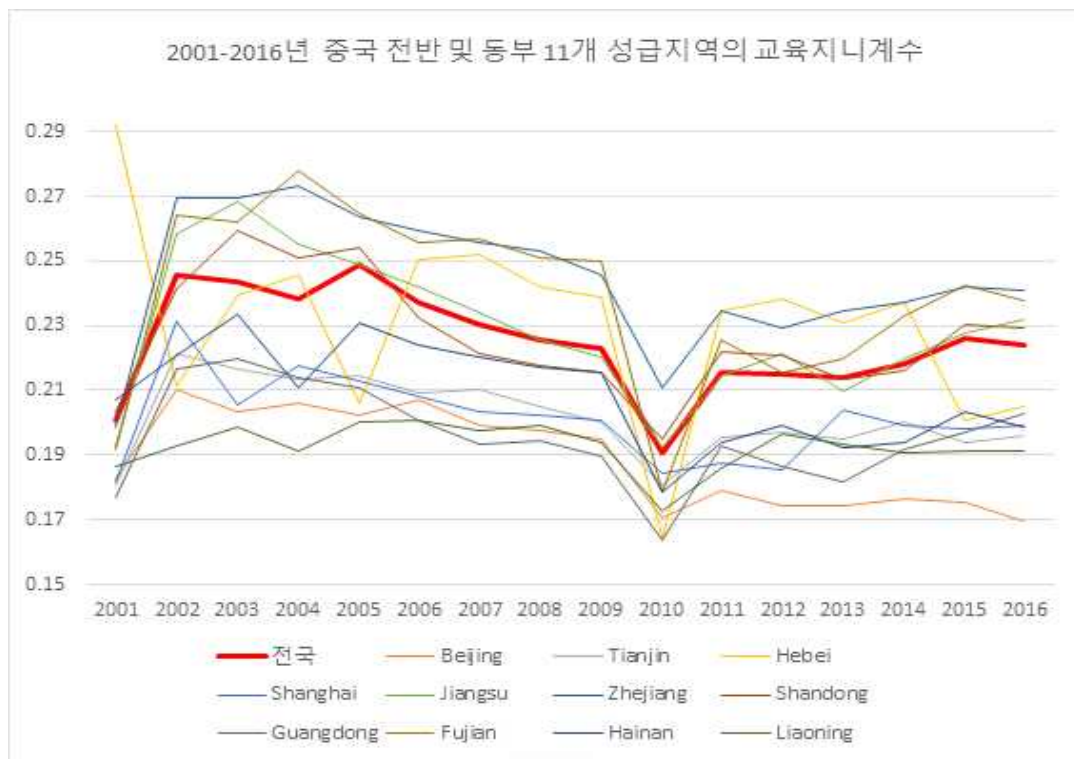


그림5-2

위 그림은 2001-2016년 동안 동부 11개 성과 전국 전체 교육 지니계수의 변화상을 보여준다. 그림에서 보듯이 동부 11개 성급 지역의 교육 지니계수는 기본적으로 0.15-0.30사이에서 변동하고 있으며 동부

지역 내부의 대부분 성급 지역의 교육 지니계수도 전국 전체 수준보다 낮다. 그리고 동부지역의 11개 성급 지역들 가운데 다른 성에 비해 하북성의 교육지니계수 수치의 변동이 크지만 전반적으로 하향 추세를 보이고 있다. 또한 대부분의 성급 지역은 2002년, 2005년과 2010년에 비교적 큰 변동이 나타났다. 특히 2002년과 2010년 허베이 성을 제외한 성급 지역들이 2016년의 교육지니계수는 2001년의 수치보다 약간 상승했지만 전체적 변화는 뚜렷하지 않았다. 이것은 지난 16년동안 동부지역 내부 각 성급 지역의 교육 형평 수준이 안정적이었고 첨예한 교육 불공정 문제가 없었다는 것을 의미한다.

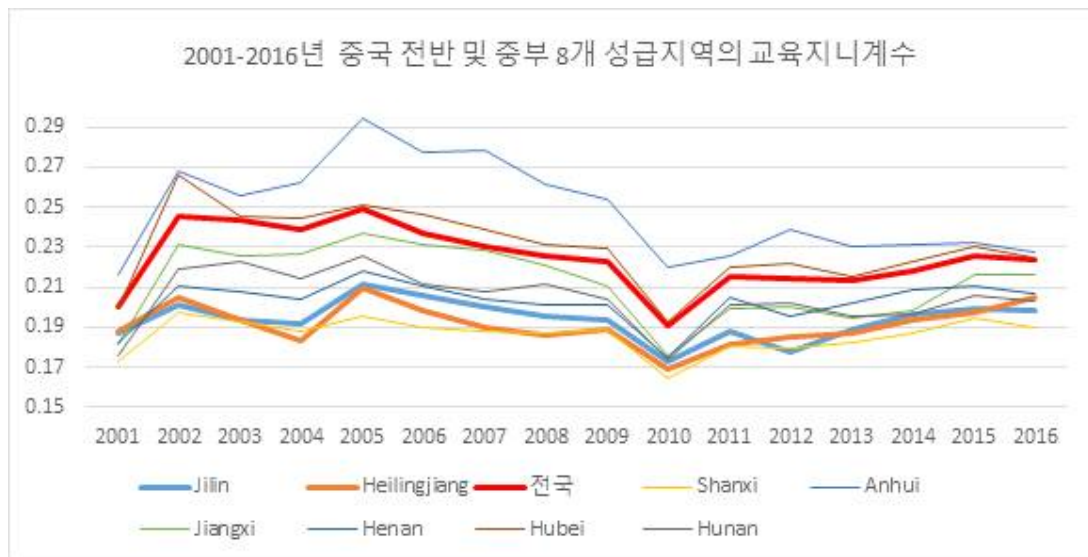


그림5-3

위 그래프는 2001와 2016년 사이에 중부지역 내부 8개의 성급지역의 교육지니계수를 보여주고 있다. 그래프를 살펴보면 알 수 있듯이 8개 성급 지역의 교육지니계수 수치는 대략 0.15-0.30으로 기본적으로 유지됐고 동부지역보다 변동의 폭이 크지만 점점 더 수렴하고 안정해진 추세를 나타냈다. 동부 지역과 유사하게, 중부 지역의 각 성급 지역의 교육 지니계수는 대부분 전국 전체 수준보다 낮으며 교육형평 상황이 전국 기본 수준보다 낮다고 이해할 수 있다. 또 2002년과 2015년에 뚜렷한 변동이 있었고 각 성급지역이 연도별 변화 추이도 비슷했다.

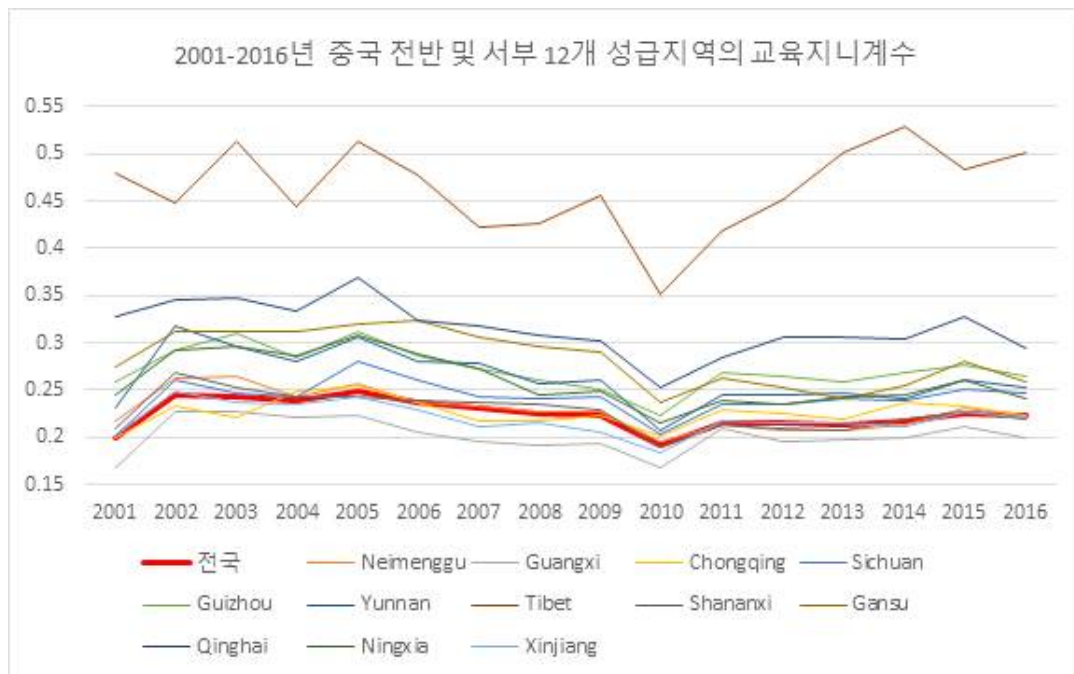


그림5-4

2001~2016년 동안 중국 서부 지역의 12개 성급 지역의 교육 지니계수는 대략 0.15-0.55로 유지되었으며 티벳을 제외한 나머지 11개 성급 지역들의 교육 지니계수는 기본적으로 0.15와 0.40 사이로 유지되었다. 또한 여기서 주목할 점은 서부지역 12개 성급 지역들 가운데 Guangxi 성, Xinjiang 성 및 Chongqing 시(직할 시)의 교육지니계수가 전국 기본 수준보다 낮다는 반면에 나머지 9개 성급지역의 교육지니계수는 전국 전체 수준보다 높았다. 이것은 서부지역의 대부분 성들의 교육형평수준이 전국 평균 수준보다 낮다는 것을 보여준다. 이 중에서도 티벳의 교육지니계수가 전국의 다른 성급지역보다 훨씬 높다는 것은 그의 교육 불공평문제가 심각하다는 것을 의미한다.

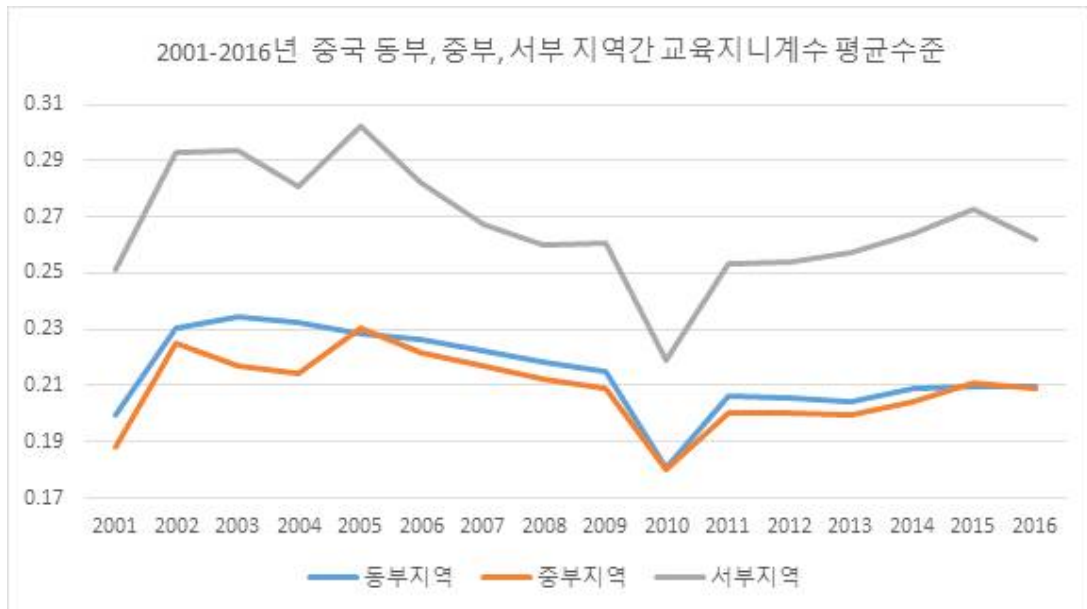


그림5-5

본 논문은 연도별로 3 지역 내부 모든 성들의 교육지니계수를 활용하여 그들의 평균치를 계산해 해당 연도 그 지역의 교육지니계수로 한 다음에 2001-2016년 동안 3지역 전체의 교육지니계수를 위 그래프로 만들었다. 그래프에서 보여준 바와 같이 동부지역과 중부지역의 교육지니계수의

수치는 비슷하고 변동의 폭이나 방향도 유사하며 서부지역의 교육지니계수에 비해서 많이 낮다. 또한 서부지역의 교육지니계수가 동부, 중부지역과 수치적으로 차이가 큰 것도 동부중부지역보다 교육 불공정 문제가 심각하다는 바를 의미한다. 이것은 우리에게 전국적으로 보편적인 교육적 공평을 달성하고 교육

불공정 문제를 완전히 해결한다는 목표를 달성하려면 서부 지역의 교육 불공정 문제 해결을 최우선 순위에 두어야 한다는 사실을 알려준다.

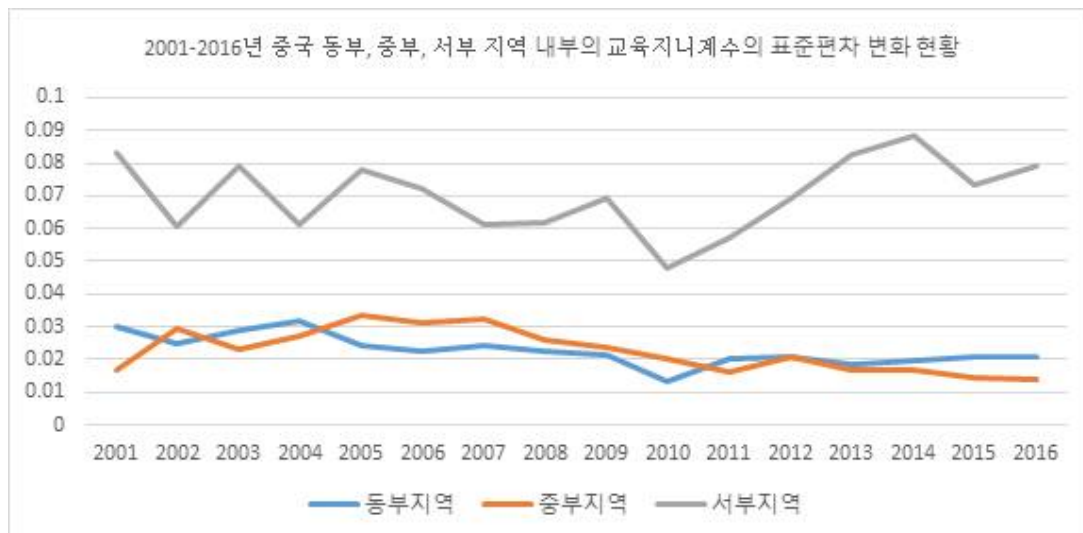


그림5-6

본 논문은 중국의 동부, 중부, 서부 지역 내에 각 성급지역들의 연간 교육지니계수 표준편차를 계산해 얻은 값을 위 그림으로 그렸다. 그림에서 알 수 있듯이 동부와 서부 지역 내의 각 성급 지역들 사이의 교육 지니계수 차이는 기본적으로 0.02-0.04로 비교적 적고 안정하게 변화하는 반면 서부지역 내 각 성급지역 간 교육 지니계수 차이는 기본적으로 0.04-0.1로 동부와 중부하고 비교해 큰 차이를 보이고 큰 파동과 불안정한 상태를 보이고 있다.

2. 소결

위 제시한 그래프들에서 중국의 교육형평성 현황에 대해서 알 수 있는 것은 아래와 같다.

우선, 중국에 성급지역은 총 31개 있으며 그들을 지리적 특징과 경제적 사회적 기준으로 동부, 중부, 서부 지역으로 나눌 수 있다. 그들 중의 16개 성급지역의 교육지니계수는 전국 평균 수준보다 낮아 그들 내부의 교육 공평수준은 전국 전반 수준보다 보편적으로 좋고 그들 중의 대부분이 동부지역에 집중된다.

둘째, 또한 다른 15개 성급 지역들의 교육지니계수가 전국 평균 수준보다 높은 것으로 나타나 그들이 전국 평균수준에도 못 미치는 것을

의미하며 그들 중의 대부분은 서부지역에 집중된 것을 발견했다.

셋째, 동부, 중부, 서부 이3가지 지역들 각각의 지역 전체적 교육지니계수를 비교해 보면 동부지역과 중부지역은 높은 유사도를 유지하고 있으며 서부지역은 동부와 중부지역과의 차이가 크고 상대적으로 변화파동이 심하고 안정성이 떨어진다. 이런 특징을 가장 명백하게 나타낸 성급지역은 바로 티벳이라고 할 수 있다.

마지막으로, 티벳의 교육지니계수는 꾸준히 전국평균수준과 기타 30개 성급지역들보다 높으며 일관되게 큰 변동을 보인다. 뿐만 아니라 전체적으로 볼 때도 티벳의 교육 불공평 문제는 눈에 띄는 정도로 개선되지 않았다. 따라서 중국이 전반적으로 공평한 교육을 실현하고 교육 불공정 문제를 철저히 해결한다는 목표를 달성하려면 서부지역 특히 티벳의 교육 불공정 문제 해결을 최우선 순위에 두어야 한다.

제 2 절 회귀 분석 결과 해석

1. 중국 31개 성급지역 전체 데이터를 바탕으로 한 회귀분석 결과

중국 국가통계국에서 제공된 각 독립변수들에 대한 데이터의 다양성으로 인해 데이터 수집의 연도의 일치성을 확보하기 위해 본 논문은 각 독립변수 2004-2016년에 데이터를 수집해서 계산된 종속변수인 교육지니계수와 회귀분석을 했다. 본 논문의 연구모형에 대해 먼저 해석할 필요가 있다. 적자는 선행연구에서 경제발전수준이 교육 형평성과 간단한 인과관계를 갖지 않다는 것을 발견했다. 解璽의 《중국 지역 교육 격차의 정량 분석》은 다중선행회귀분석법을 사용하여 2000년 지역별 1인당 교육 연한을 해석변수로 하고 교육지니계수, 1인당 GDP, 도농 소득비, 국가재정성교육경비가 GDP비중을 차지하는 비중, 도시인구와 농촌인구비, 학생 1인당 학잡비는 해석변수로 회귀모델을 만들었다. 분석 결과에 따르면 1인당 GDP와는 뚜렷한 통계 관계가 없다. 즉 경제 발전이 필연적으로 지역 교육 격차의 축소를 가져오는 것은 아니라는 것이다. 또한 米紅, 王德林(2003)은 《1990년대 중국

지역 고등 교육의 공평과 효율 변화에 관한 실증 연구》에서 1인당 GDP를 경제 발전의 수준을 가늠하는 지표로 선정했고 또한 인구 10만 명당 전문대 및 전문대 이상 인구수와 제3차 산업이 차지하는 비중을 선용했고 이 세 개 지표를 전국 29개 성시(본문에서 사용하는 쓰촨(Sichuan)과 중경(Chongqing) 제외)를 클러스터 분석하여 5가지로 분류했다. 1990년과 2000년의 두 연도의 클러스터 결과 고 수준류와 저 수준류 성시의 고등 교육 발전 수준과 경제 발전 수준을 선택하여 관련 분석을 하였다. 그 결과, 2000년과 1990년을 비교하면 고수준류의 고등 교육 발전 수준과 경제 발전 수준 사이에 높은 정관계도가 유지되어 있다. 고 반면 저수준류의 고등 교육의 발전 수준과 경제 발전 수준 사이의 상관관계는 최근 10년 사이에 크게 변화하였고 10만 명당 전문대 및 그 이상 인구수는 1 인당 G D P (경제 수취 수준) 와 극히 미약한 마이너스 상관관계에서 중간 정도의 정관계로 전환된다. 이 결과 현재 전국 31개 성시의 전반적인 상황을 보면 경제 발전 수준과 교육 공평도 사이에는 관련성이 있지만 간단한 선형 회귀 관계는 아니라는 것을 알 수 있다.

본문에서도 다중선형회귀분석법을 사용하여 분석을 수행하였으나 선행 연구에서 알 수 있듯이 경제 발전 수준은 교육 공평도와는 관련성이 있지만 선형 회귀 관계는 아니라는 것을 알 수 있다. 본문은 전기에 다중일차선형회귀 모형을 사용하여 분석할 때도 경제 발전 수준(GDP)과 교육 공평(교육 지니계수) 사이에 현저한 통계학적 의미가 없다는 것을 발견했으며 양자 간에 간단한 선형 관계가 아님을 증명했다. 따라서 본문은 경제 발전 수준(GDP)이 교육 공정 수준과 비선형 상관관계가 있다는 가정 하에 모델 설계를 한다. 본 논문에서 사용된 회귀 모형은 독립변수인 경제발전수준(GDP)은 교육지니계수와 비선형적 관계가 있다는 가정 하어서 설계된 이차다중회귀모형이다.

이차다중회귀모형은 다음과 같다:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i}^2 + \beta_2 X_{1i} + \beta_3 X_{2i} + \beta_4 X_{3i} + \beta_5 X_{4i} + \beta_6 X_{5i} + \beta_7 D_i + e_i$$

$$\text{교육지니계수}(\text{gini})_i = \beta_0 + \beta_1(\text{GDP})_i^2 + \beta_2(\text{GDP})_i + \beta_3(\text{EF})_i + \beta_4(\text{T1})_i + \beta_5(\text{T2})_i + \beta_6(\text{T3})_i + \beta_7D_i + e_i$$

귀무가설 $H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0$

구체적인 가설은 다음과 같다:

가설1: 경제 발전 수준(GDP)은 교육지니계수 (gini) 와 비선형적 관계가 없다.

가설2: 재정적 교육지출(EF) 은 교육지니계수 (gini) 와 관계가 없다. 즉 교육지니계수는 재정적 교육지출의 변화에 따라 변화하지 않는다.

가설3: 의무교육단계 교사수(T1)는 교육지니계수(gini)와 관계가 없다. 즉 교육지니계수는 의무교육단계 교사수의 변화의 영향을 받지 않는다.

가설4: 고등학교교육단계 교사수(T2)는 교육지니계수(gini)와 관계가 없다. 즉 고등교육단계 교사수는 교육지니계수의 변화를 일으키지 않는다.

가설5: 고등학교교육단계 교사수(T3)는 교육지니계수(gini)와 관계가 없다. 즉 고등학교교육단계 교사수는 교육지니계수의 변화를 일으키지 않는다.

가설6: 대학교교육단계 교사수(T3)는 교육지니계수(gini)와 관계가 없다. 즉 대학교교육단계 교사수는 교육지니계수의 변화를 일으키지 않는다.

통계프로그램 SAS 9.4를 활용하여 교육지니계수와 영향요인과의 관계를 이차다중회귀 모형으로 분석해 보았다. 분석 결과는 다음과 같다.

표5-1 2004-2016년 중국 지역 전체의 교육지니계수와 영향요인에 대한 이차다중회귀분석 결과

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F값	Pr>F
Model	36	10699.854	297.218	98.12	<.0001
Error	366	1108.712	3.029		
Corrected Total	402	11808.566			

변수	추정값	표준 오차	T 값	Pr>|t|
GDP*GDP	0.002	0.001	5.04	0.0009
GDP	-0.239	0.072	-3.34	<.0001
EF	2.626	1.286	2.04	0.0418
T1	-0.003	0.001	-3.41	0.0007
T2	0.002	0.003	1.01	0.3147
T3	-0.008	0.003	-2.58	0.0102
Region	Suppressed			

우선 R square 값이 약 0.906이고 모형의 적합성이 높은 것을

의미한다. 그리고 결과표에서 볼 수 있듯이 유의수준이 5%하에서 모형의 P-value가 0.001이며 0.05보다 작음으로 통계적 유의미성을 가진다.

그다음에 GDP와 교육지니계수 사이에 비선형적 관계가 존재하며 구체적으로는 2004-2016년에 교육지니계수가 GDP의 증가함에 따라 낮아지다가 다시 올라가는 추세를 나타냈다.

또한 재정적 교육지출(EF)의 회귀계수의P-value는 0.0418로 5%의 유의수준 하에서 통계적으로 유의미하다. 즉, 재정적 교육지출의 변동이 교육지니계수의 변화를 일으킬 수 있는 것이고 회귀계수가 2.63이라서 1단위(1000억 위안)의 재정적 교육지출의 증가는 교육지니계수를 2.63%정도의 상승을 만들 수 있다. 따라서 재정적 교육지출 규모나 교육 사업에 대한 투입의 절대적 확대는 교육형평성 수준을 제고해준 것이 아니라는 것을 판단할 수 있다.

그 다음에 독립변수인 의무교육단계 교사수(T1)의 경우 그의 P값도 0.0007로 0.05보다 작기 때문에 통계적으로 유의미하며 교육지니계수와 관계있다. 회귀계수를 보면 의무교육단계 교사수는 교육지니계수와 반대 방향으로 변동하는 것을 알 수 있다. 구체적으로는 의무교육단계에 교사 100명의 증가는 교육지니계수를 0.003%정도 낮춰주며 의무교육단계 교사수의 양적 증가는 중국의 교육형평수준을 제고해 줄 수 있다.

또한 독립변수인 고등학교 교사수(T2)의 P 값이 0.3147로 0.05보다 커 통계적으로 유의미하지 않다. 다시 말하면 귀무가설을 받아 고등학교 교사수의 변화는 교육지니계수의 변화를 일으키지 않을 것이다.

마지막으로 대학교육 단계 교사수라는 변수의 P값은 0.0102이고 0.05보다 작음으로 통계적으로 유의미하며 회귀 계수를 보면 지난 2004-2016년 중국 대학교육 단계 교사수 100명 정도 증가하면 교육지니계수가0.008% 정도 떨어지고 중국 전반의 교육형평성 수준을 좋아지게 해줄 수 있다.

2. 동부, 중부, 서부 지역에 대한 개별 분석

본 논문 위에서 중국의 교육 불공평 문제에 대해서 지역별로 서로 다른 특징을 나타냄으로 지역을 나눠서 분석하는 필요도 있다. 회귀모형의 설계, 유의수준(5%)의 결정 그리고 귀무가설 설정은 위와 같다.

1) 동부 지역에 대한 분석

표 5-2 2004-2016년 중국 동부지역의 교육지니계수와 영향요인에 대한 이차다중회귀 분석 결과

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F값	Pr>F
Model	16	668.061	41.754	25.38	<.0001
Error	126	207.318	1.645		
Corrected Total	142	875.379			

변수	추정값	표준 오차	T 값	Pr>|t|
GDP*GDP	0.002	0.001	3.99	0.0001
GDP	-0.137	0.076	-1.80	0.0748
EF	1.592	1.548	1.03	0.3058
T1	-0.002	0.001	-1.85	0.0672
T2	0.004	0.003	1.45	0.1499
T3	-0.013	0.004	-3.28	0.0014
Region	Suppressed			

표를 살펴보면 우선 R-Square의 값은 0.763이며 적합도가 높다. 그 다음에 회귀모형의 P 값은 0.05보다 작음으로 본 모형은 통계적으로 유의미하다.

둘째, GDP는 위와 같이 교육지니계수와는 비선형적 관계를 유지했으며 구체적으로 2004-2016년 동부지역의 교육지니계수의 값은 GDP의 증가함에 따라 잠깐 떨어지다가 또 다시 올라갔다. 즉 동부지역 같은 경우에 경제수준의 발전은 동부지역의 교육형평성 수준을 잠시 제고했다가 높지게 해줬다. GDP와 교육지니계수의 변동 상황은 중국 전반의 변화 상화와 일치하다.

셋째, 독립변수인 재정적 교육지출, 의무교육단계 교사수와 고등학교교육단계 교사수의 회귀계수의P값은 다 5%의 유의수준 하에서 통계적으로 무의미하기 때문에 귀무가설을 받아야 한다. 즉 이 3가지 독립변수는 지난 2004-2016년에 중국 동부지역의 교육형평성 수준에 영향을 미치지 않았다.

넷째, 대학교교육단계 교사수의 P값은 0.0014이고 0.05보다 많이 작아 통계적으로 유의미하다고 판단할 수 있다. 대학교교육단계 교사수와 교육지니계수하고 반대적 방향으로 변동하며 회귀계수에 따르면 대학교교육단계 교사수 100명 정도의 증가는 0.013%정도의 교육지니계수를 낮출 수 있다.

2) 중부 지역에 대한 분석

표5-3 2004-2016년 중국 중부지역의 교육지니계수와 영향요인에 대한 이차다중회귀 분석 결과

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F값	Pr>F
Model	13	502.393	38.646	33.73	<.0001
Error	90	103.124	1.146		
Corrected Total	103	605.517			

변수	추정값	표준 오차	T 값	Pr>|t|
GDP*GDP	0.011	0.002	6.85	<.0001
GDP	-0.559	0.103	-5.40	<.0001
EF	2.838	2.035	1.39	0.1666
T1	-0.003	0.001	-3.55	0.0006
T2	0.004	0.004	1.14	0.2567
T3	-0.007	0.004	-2.00	0.0491
Region	Suppressed			

중부지역도 마찬가지로 우선 R-Square의 값은 0.83이고 적합도가 높으며 회귀모형의 P 값은 0.05보다 작음으로 본 모형은 통계적으로 유의미하다.

그 다음에 표를 살펴보면 중부지역도 똑같이 중부지역의 교육형평성 수준은 중부지역의 GDP 절대적 규모의 증가함에 따라 내려갔다가 또다시 높아졌다.

뿐만 아니라 같은 독립변수인 재정적 의무교육단계 교사수와 대학교 교사수의 p값은 다 0.05보다 작기 때문에 통계적으로 유의미하다고 판단할 수 있다. 또한 이 2가지 변수의 회귀계수는 다 0보다 작기 때문에 중부지역의 교육지니계수의 변동 방향과 반대하다는 것을 의미한다. 구체적으로는 중부 지역 같은 경우 의무교육 단계와 대학교교육단계 교사수 100명이 증가하면 교육지니계수가 각각 0.003%와 0.007%정도 떨어진다. 다시 말하면 의무교육단계 교사수와 대학교단계 교사수의 증가는 중부지역의 교육형평성 수준을

어느 정도로 높일 경향이 있었다.

마지막으로는 독립변수인 재정적 교육지출의 P값은 0.2567로 0.05보다 크기 때문에 통계적으로 유의미하게 보지 않는다. 따라서 중부지역의 재정적 교육지출은 그의 교육지니계수 즉 교육형평성 수준과 선형적 인과 관계가 없다는 것을 할 수 있다.

3) 서부 지역에 대한 분석

표5-4 2004-2016년 중국 서부지역의 교육지니계수와 영향요인에 대한 이차다중회귀 분석 결과

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F값	Pr>F
Model	17	6937.905	408.112	84.81	<.0001
Error	138	664.064	4.812		
Corrected Total	155	7601.969			

변수	추정값	표준 오차	T 값	Pr>|t|
GDP*GDP	0.017	0.004	4.07	<.0001
GDP	-0.533	0.242	-2.20	0.0291
EF	1.935	4.006	0.48	0.6298
T1	-0.006	0.002	-2.49	0.0140
T2	0.019	0.009	2.17	0.0317
T3	-0.024	0.010	-2.55	0.0117
Region	Suppressed			

표에서 알 수 있듯이 회귀모형의 적합도가 약 0.91이로 높은 적합성을 보여준다. 그리고 모형의 P 값은 0.05보다 작아 이모형은 통계적으로 유의미하다고 간주할 수 있다.

그 다음에 서부지역도 지난 2004-2016년 동안 교육지니계수는 우선 GDP 총량의 증가에 따라 낮아졌다가 다시 상승했다. 그리고 의무교육단계 교사수와 대학교교육단계 교사수의P값이 다 0.05보다 작기 때문에 귀무가설을 기각해 서부지역의 교육지니계수와 관계가 있다고 할 수 있을 뿐만 아니라 교육지니계수의 변동 방향하고 일치하지 않는다. 따라서 의무교육단계 교사수와 대학교교육단계 교사수가 100명이 증가할 때마다 교육지니계수가 각각0.006%정도와 0.024%정도 낮아지고 교육형평성이 높아진다. 이와 반면 재정적 교육지출의 P값은 0.05보다 큼으로 통계적으로 유의미하지 않다고 본다. 이것은 서부지역 같은 경우 재정적 교육지출의 증가는 꼭 서부지역의 교육형평성 수준을 올려주겠다고 말할 수 없다는 것을 보여준다. 그 다음에 독립변수인

고등학교교육단계 교사수의 P값은 0.05보다 작고 통계적으로 유의미하게 볼 수 있는데 그의 변동 방향이 교육지니계수의 변동 방향하고 통일하기에 교사수 100명의 증가는 교육지니계수에게 0.019%정도의 상승을 만들어 진다. 즉 서부 지역 같은 경우 고등학교교육단계의 증가는 오히려 교육형평수준을 낮아지게 할 수 있다.

제 6 장 결 론

지금까지 본 논문은 선행연구를 통해 중국의 교육형평수준의 현황에 대해 기본적으로 이해한 다음에 국가통계국에서 얻은 데이터를 활용하여 중국 2001-2016년 31개 성급지역의 교육지니계수를 계산했다. 이어서 얻은 교육지니계수를 종속변수로 하고 경제발전수준, 재정적 교육지출, 의무교육단계 교사수, 고등학교단계 교사수 그리고 대학교교육단계 교사수를 독립변수를 한 다음에 이차다중회귀분석을 실시했다.

우선, 중국 전반의 차원에서 볼 때 지난 2004-2016년에 중국의 경제수준은 지속적으로 증가하는데 교육형평에 영향을 미치는 요소가 많기 때문에 중국 전체의 교육 지니계수가 경제 수준 증가에 따라 선형적으로 낮아지는 것은 아니다. 즉, 교육의 형평수준은 경제의 발전으로 인해 지속적으로 향상되는 것이 아니라 비선형적인 관계를 나타낸다. 처음에는 경제 발전 수준이 높아지면서 형평도가 높아졌다는 것으로부터 경제가 발전할수록 교육의 형평도가 떨어지고 있다는 역방향으로 바뀌었다. 한편, 전반적인 상황을 보면 중국 전체의 의무교육단계 교사수 증가는 교육 지니계수와 상반 관계가 되는데, 즉 교사수의 증가가 지니계수를 낮추어 교육의 형평수준을 높인다는 것이다. 동시에 우리는 재정적 교육 지출이 교육 지니계수의 변동과 정적 연관되어 있다는 것을 알 수 있는데, 다시 말해 전국 전체로 보면 재정적인 교육 지출의 총량이 증가하여 오히려 교육의 형평도가 낮아졌다는 것이다.

다음으로는 동부 중부 서부의 세 지역을 구분할 때 지역별 교육 지니계수 수치의 크기와 변동 상황을 통해 우리가 확정할 수 있는 것은 세 지역의 교육 지니계수에 차이가 있다는 것이다. 다시 말하면 세 지역의 교육 형평도가 다르다는 것이다. 그러나 각 지역 내부의 경제상황, 교육 자원 상황, 교육 정책 등에서 차이가 존재하기 때문에 지역별 교육의 형평수준에 영향을 미치는 요소도 다르다. 윗글에서 수행한 통계 분석에서 보듯이 경제 발전 수준이라는 독립 변수를 제외한

다른 변수들은 이 세 지역의 교육 형평수준에 미치는 영향이 모두 다르다. 첫째, 동부지역의 경우 교육 재정 지출, 의무 교육 단계 교사 수와 고교 교육 단계 교사 수의 증감은 모두가 교육 형평수준에 선형적으로 영향을 미치지 않지만 대학 교육 단계의 교사 수의 증가는 교육의 형평성 수준을 높일 수 있다. 둘째, 중부지역의 경우 경제 발전 수준을 제외한 재정 교육 지출과 고등학교 교육 단계의 교사 수가 지니계수를 낮추거나 교육의 공정성을 높이는 데 영향을 미치지 않는다. 의무교육 단계의 교사 수와 대학교육 단계의 교사 수는 교육 공정도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는데 즉, 교사 수의 증가가 중부 지역의 교육 공평 수준을 높일 수 있다는 것이다. 셋째, 서부에 있어서는 경제 발전 수준을 제외한 각 단계의 교사 수는 교육 지니계수를 낮추고 교육 형평 수준을 높이는 데 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 그러나 재정적인 교육 지출의 증감은 그의 교육 형평성에 영향을 미치지 않는다.

위의 결론을 더 구체적으로 설명하자면 다음과 같다.

우선 교육 지니계수의 그래프를 보면 동부 중부와 서부 사이에 뚜렷한 차이가 있고 동부의 교육 형평수준은 중부와 서부보다 훨씬 높다. 세 지역의 가장 두드러진 차이점은 경제 발전 수준이라는 것을 쉽게 알 수 있다. 윗글에서 분석한 2014~2016년의 결과는 경제 발전 수준은 먼저 교육 형평수준을 높인 데 이어 오히려 교육 형평수준을 떨어뜨렸다. 여기서 주목해야 할 점은 이런 상황이 경제 발전이 교육의 공평에 도움이 되지 않거나 역효과를 낸다는 것을 의미하는 것이다. 경제 발전 수준의 향상은 더 많은 교육 자원을 창출하고 더 많은 교육 기회를 제공할 수 있다는 것을 의미하기 때문이다. 그러나 경제수준이 어느 정도로 발전할 때 사회의 다른 요인들도 변화하는데 이러한 변화는 오히려 교육적 공평수준을 저하시킬 수 있다. 경제 수준의 발전은 빈부격차를 발생시키고 빈부격차는 계층 간 교육 컵을 벌어지게 할 수 있기 때문이다. 가정 소득의 차이는 교육 받은 자녀마다 교육자원을 달리하게 된다. 많은 고소득 가정의 부모들은 자녀들이 더 높은 질과 더 다양한 종류의 교육을 받을 수 있도록 더 많은 경제적 대가를 치를

것이다. 혹은 전국 전체로 보면 전반적인 경제 수준은 향상되었지만 성별 또는 지역별 경제 발전 속도는 서로 다르고, 이는 지역 간 경제수준 차이를 증가시켜 전국 전체 교육자원의 지역 간의 배치에 차이가 생길 수 있고 이는 또한 교육의 형평성에도 영향을 미칠 수 있다. 그러나 전국 전체로 보거나 지역별로 보거나 경제 발전 수준이 교육 공평에 미치는 영향 모델은 상대적으로 비슷하다.

다음으로는 전국 전체로 볼 때 재정적인 교육 지출은 교육 지니계수를 높일 수 있는데 이는 주로 본문에서 이용되는 데이터가 재정적인 교육 지출의 규모 크기이기 때문일 수 있다. 실증 연구를 하지 않은 많은 학자들이 흔히 재정적 교육지출의 규모가 증가하면서 교육의 형평성도 같이 높아진다고 주장하는데 본 논문은 이러한 주장이 정확하지 않다는 것을 밝혔다. 즉 교육 사업 전반에 대한 투입 규모 확대가 반드시 교육이 더 공평하다는 것을 의미하는 것은 아니며 분배의 합리성에 달려 있다는 것이다. 선행 연구를 통해 교육 자원의 지역별의 배분 불균형으로 교육 투입은 늘었지만 오히려 교육의 불공정성을 가중시킨 것으로 나타났다. 가장 대표적인 것은 국가가 동부 중부 서부 지역에 대한 투입 비율이 다르다는 것인데 특히 동부와 서부의 지역 차이는 매우 크다. 경제가 발달하고 각종 자원 여건이 좋은 동부지역은 더 많은 인구를 끌리고 중국의 대학 입학시험 상황을 보면 대부분의 수험생이 동경하는 고교는 기본적으로 동부지역 성에 집중된다. 인구 증가와 각종 수요 증가도 교육 경비를 동부지역으로 더 기울게 한다.

그 다음에 의무교육단계 와 대학교육 단계 교사수의 증가는 교육지니계수를 하락시킬 수 있으며 이어서 교육형평성의 수준을 높일 수 있다. 중국 전체현황이나 동부, 중부, 서부 지역 내에 각 성급 지역들 안에서도 이런 현상이 나타났다. 또한 서부지역과는 달리 중부와 동부 지역의 고등학교 교육단계 교사수의 증감이 그 지역의 교육 형평 수준에 영향을 안 미친다. 이것이 지난 2004-2016년 동안 의무교육단계와 대학교육단계에서 교사규모의 확대는 중국 전반과 각 지역의 교육형평수준을 제고하기 때문이다. 하지만 동부지역은 지역 내부의

의무교육이 높은 수준으로 보급화 되고 있기 때문에 의무교육단계 교사수의 증감이 그의 교육형평수준의 상승과 하락에 영향을 안 준다. 이와 반면 중부 지역과 서부지역에게는 교육자원의 부족함으로 인해 각 학급의 교육수준이 동부에 비해 상대적으로 낙후된 것은 현실이다. 따라서 의무교육단계의 교사수의 증가는 중부와 서부지역의 교육형평성에 영향을 줄 것이다.

마지막으로 선행연구에서 알 수 있듯이 중국은 현재 더 많은 교육받을 기회를 제공하는 것을 목적으로 하여 의무 교육제도를 실행하고 있는데 초등학교와 중학교까지만 등록금 면제, 문구비 면제 등 다양한 혜택을 제공하고 있다. 하지만 고등학교단계부터 “교육 분류”제도를 실행한다. 그 이유들 중에 하나는 바로 고등교육자원의 부족이라고 할 수 있다. 중국의 경제사회가 발전함에 따라 국가로부터 사회의 세포로서의 가정에 이르기까지 교육에 대한 중시가 강화되었다. 현재 중국은 아직 사교육이 걸음마 단계이기 때문에 일선 도시의 사교육 발전이 매우 활발하지만 중국 전체로는 공립 교육이 주를 이룬다. 이런 교육 상황은 사실 교육 자원의 유한성을 의미한다. 교육 자원의 유한성도 교육 공평 실현에 어느 정도 영향을 미칠 수 있다.

자원의 부족으로 인해 정부에서 대다수인구가 고등교육에서 교육을 받을 권리를 보장하기 어렵다. 통계분석을 통해 서부지역 외 고등학교교육단계 교사수의 규모는 교육형평성에 대해 영향을 안 주지만 대학교교육단계 교사수는 모든 지역의 교육형평성의 향상에 긍정적인영향을 미친다. 이것이 현재 중국 대학교육단계의 교사자원의 부족은 중국 교육형평성 수준을 제고하는 데에 있어 걸림돌이 되고 있는 것을 증명하였다. 본 논문에서 제공한 2001-2016년 중국 전반 지역과 각 성급지역의 인구의 교육 받은 수준으로 보면 중국 최고 평균수준이 12년 이내로 유지되고 고등학교교육을 마치는 정도이며 미래에 증가할 추세를 보일 수 있다. 따라서 중국 국민의 교육 받은 수준을 제고하려면 대학교육 단계 교사수의 규모를 확대시킬 필요가 있다.

위에서 얻은 결론을 바탕으로 우리는 경제발전 수준, 재정적

교육지출, 의무교육 단계 교사수, 고등학교교육단계 교사수 그리고 대학 교육단계 교사수는 중국 전체의 교육형평성에 대한 영향과 각 지역 내에서 영향을 작용하는 방식이 다르다는 점을 밝혔다. 이중에서 우리는 정책적 시사점을 얻을 수 있다. 구체적으로는 첫째, 경제가 발전할수록 교육이 반드시 더 형평해지는 것이 아니다. 본 논문에서 활용한 이차다중회귀분석 결과가 중국의 경제발전은 교육형평성과 비선형적 관계를 유지한다는 것을 나타냈다. 즉 2004와 2016년 사이에 중국의 교육 지니계수는 먼저 경제발전 수준이 높아지면서 낮아지다가 또 다시 올라갔다. 이러한 결과도 경제가 발전할수록 교육이 형평해질 수 있다는 주장을 비판하며 본 논문이 중국의 교육형평성에 관한 연구에 공헌하는 부분이라고 믿는다. 또한 선행연구에 따르면 중국 각 지역의 경제 발전 수준에 차이가 있으며 이러한 차이가 각 지역의 교육 형평수준의 차이를 만들었다는 것을 알 수 있다. 따라서 경제의 양적 발전을 촉진하는 동시에 분배의 공평성도 중시해야 하며 지역 간과 개인 간의 빈부격차를 줄일 수 있도록 노력할 필요가 있다. 정부는 정책적으로 중부와 서부지역에 적극적으로 도움을 줘 그들이 경제발전과 분배의 균형성에도 애를 써야 한다. 특히 의무교육단계 교사규모의 확대는 공립교육을 주체로 하고 사립교육을 포함한 다양한 교육제고 업체에게 정책적 경제적 도움을 줌으로써 많은 교육수단을 발전시키는 것이 바람직하다. 그리고 동부이든 중부이든 서부이든 다 대학교육 단계 교사규모의 확대를 중시해야 한다. 왜냐하면 연구결과에서 알 수 있듯이 대학 교육 단계 교사수의 증가는 중국 전반과 각 지역의 교육형평수준을 제고하는데 있어 긍정적 도움을 줄 수 있다. 게다가 중국 국민 전체의 교육수준을 향상시키려면 대학교육의 보급화를 빨리 실현해야 하기 때문이다. 하지만, 단순히 교사규모를 확대시키는 것을 하기 보다는 각 지역이 균형하게 대학단계 교육을 발전시키는 것이 더 바람직하다. 뿐만 아니라 위 글에서 소개한 중국의 교육형평성의 현황을 살펴보면 현재 교육 불공평문제가 상대적으로 가장 심한 지역은 서부지역이고 서부지역 안에서 티베트의 교육 불공평문제가 전국 어느 성급 지역보다도 눈의 떨

정도로 심각하다. 따라서 중국의 교육 불공평문제를 철저히 해결하려면 티벳의 문제를 절대로 경시하면 안 된다. 연구결과에서 아는 바와 같이 서부지역에 교사수의 증가가 교육형평성의 향상에 매우 중요한 요소이다. 또한 서부 지역 같은 경우 교사수의 변화가 경제발전 수준이나 재정적 교육지출 등 경제적 요소보다 강제성이 더 높은 정책적 영향을 더 받음으로 정부에서 서부지역의 교육형평성을 제고하도록 서부 지역의 특징에 맞게 더 많은 정책을 세우는 것이 좋은 것이다. 특히 교사인재의 양성과 인입의 측면에서 더 좋은 방법이 필요하다.

참 고 문 헌

<한글 논문>

백계화. 중국 농민공 동반자녀의 교육형평성에 관한 연구: 북경시를 중심으로. 2011. 서울대학교 석사학위 논문

Pan Deng. 교육불평등과 사회발전의 관계. 2011. 서울대학교 석사학위 논문

임영신. 한국의 교육 불평등: PISA 2000-2015 자료 분석을 통한 학업 격차에 관한 연구. 2018. 서울대학교 석사 학위논문

황규성. 한국의 교육 불평등. 월간 복지동향. 2016(216), 12-17.

<중국어 논문 및 사이트>

[中国统计年鉴] (2002-2017) 中国统计出版社

晏正春. “我国教育公平的测度分析_基于31个省市自治区教育统计数据”. [经贸实践]. 2018(24): 202-203

曾征. 中国城乡人口收入差距与教育公平关系探析和对策研究. 硕士论文. 2008. 成都: 西南财经大学

吴克明, 卢同庆. “农村籍大学生比例下降现象探究:城乡比较的视角”. [现代大学教育]. 2013(01): 22-27

李传志. “农村劳动力受教育程度与家庭收入关系的分析”. [陕西煤炭管理干部学院学报]. 2005(03)

周逸先, 崔玉平. “农村劳动力受教育与就业及家庭收入的相关分析”. [中国农村经济]. 2001(04): 60-67

王鑫. “中国教育分布与地区经济增长差异——基于29个省(市)2000-2011年数据分析”. [湖南农业大学学报(社会科学版)]. 2014(15): 52- 57

张凤娇, 野文娜. “浅析我国教育区域发展不平衡因素及对策设想”. [经济论坛]. 2017(23): 115

王晓晨. “近十年我国教育区域发展研究综述”. [广西科技师范学院学报]. 2017(32): 130-133

- 段从宇. 资源视角的高等教育区域协调发展研究. 2015. 硕士论文.
大连: 大连立冬大学
- 杨子. 基于教育公平视角下农村中小学音乐教育现状分析研究. 2018.
硕士论文. 南昌: 东华理工大学
- 纪维维. 教育公平视域下高校资助育人研究. 2018. 硕士论文.
无锡: 江南大学
- 徐蓉. 中国改革开放以来教育公平问题研究——以长春市基础教育为例.
2015. 硕士论文. 长春: 吉林大学
- 冯云. 中国教育不平等对居民收入差距影响研究. 博士论文. 2014.
大连: 东北财经大学
- 王艳真. 中国及各区域教育与收入分配差距的关系研究. 硕士论文. 2013.
长春: 东北师范大学
- 关博. 中国教育不平等与收入分配差距相互影响的数量研究.
硕士论文. 2013. 成都: 西南财经大学
- 黄丽娟. “论影响我国教育公平的主要因素”. [教育管理]. 2012(12):
152
- 宗晓华, 杨素红, 秦玉友.
“追求公平而有质量的教育:新时期城乡义务教育质量差距的影响因素与均衡策略”. [清华大学教育研究]. 2018(Vol 39 No.6): 47-57
- 勾枫. 基于伦理视角下的教育公平问题研究. 硕士论文. 2017.
沈阳: 沈阳师范大学
- 林小娟, 李秋芸. “中国教育不公平现状探析”. [教育观点]. 2013(09):
6-8
- 郭德双. “略论中国教育的地区差异与财政转移支付”.
[黄石理工学院学报]. 2012 (Vol29 No4): 48-53
- 王姝珺. “我国高等教育区域发展不平衡的经济学分析”.
[湖南师范大学教育科学学报]. 2013(Vol.12 No.3): 111-114

- 安晓敏, 任永泽, 田里. 我国义务教育经费配置公平性的实证研究. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2007(4): 138—142
- 庞文, 尹海洁. 国特殊教育经费投入的数据分析与讨论. 中国特殊教育, 2008(12): 13—17
- John Rawls. A Theory of Justice. 何怀宏, 何包钢, 廖申白. 2009. 中国社会科学出版社
- John Rawls. Justice as Fairness: A Restatement. 姚大至. 2003. 上海三联书店
- 詹姆斯·科尔曼. 教育机会均等的观念. 国外教育社会学基本文选. 上海: 华东师范大学出版社, 1989: 176—191.
- 中国国家统计局< <http://www.stats.gov.cn> >
- 中华人民共和国教育部财务司< <http://www.moe.gov.cn/s78/A05/> >
- 세계은행. Measuring Education Inequality ——Gini Coefficients of Education (<http://documents.worldbank.org/curated/en/361761468761690314/pdf/multi-page.pdf>)

Abstract

An Analysis of Factors Affecting the Equity of Education in China – Focusing on 31 Provinces in China –

CHEN XUEJIAO

Public Administration

The Graduate School

Seoul National University

All as we know, education is the foundation of one country. Any country wants to achieve long-term development and social harmony, it must keep on moving forward in education. Therefore, it is not difficult to find out what an important role that the education will play in the harmonious development of the whole society. Since China's reform and opening up, with the steady establishment of the socialist market economic system, not only has the national economy developed unprecedentedly, but also various fields of real social life have undergone earth-shaking changes. In the field of education, Deng Xiaoping pointed out that Education should be geared to the needs of modernization, the world and the future. Through reform and opening up, China has restored the college entrance examination

system, which has been suspended for 10 years. This great measure not only reopened the training and selection of talents in China, but also promoted the vigorous development of education. The great demand for education from all walks of life has been fully met and released. However, with the continuous changes in the economic, social and cultural environment, China's educational development has also encountered many problems, such as: basic education is still a weak link, the dropout rate in primary and secondary schools in rural areas is still high, the imbalance in educational development between various regions in the country has not been eliminated, and the reform of the educational system is seriously lagging behind. In order to solve all kinds of new dilemmas faced by China's education in the new era, our party and government are making great efforts to solve them by establishing new educational ideas, formulating new guidelines and routes, and implementing new educational policies. Especially after President Xi Jinping came to power, our government has put forward highly targeted policies in compulsory education, higher education, vocational education, special education and other aspects, and has consistently stressed that education equity and talent power strategy are important ways to realize a socialist harmonious society and the "Chinese Dream".

However, from another point of view, the government has continuously stressed the importance of insisting on educational equity, which reflects that many unsatisfactory phenomena still occur in the great cause of improving educational level and promoting educational equity. Proceeding from the actual situation, China's educational equity is still the focus of all sectors of society in the "deep water zone of reform" where various contradictions are intertwined and new problems emerge one after another. Among the

various issues related to educational equity, the issue of educational equity among regions has received the most attention. In recent years, although China's economy has been developing steadily, healthily and rapidly, and new breakthroughs have been made in economic achievements every year, previous research results show that China's educational inequity is mainly manifested between regions, between urban and rural areas, and stratum, which is one of the most important educational conditions in China at present. China is one of the countries with the most obvious characteristics of regional differences in the world, and this difference is showing a trend of gradual expansion, which precisely leads to and intensifies the inequality of education in the region. Through previous studies by experts and scholars, it is not difficult to find that the educational level in different regions is quite different, and the gap between developed regions and poor regions is still on the trend of expansion. Based on this, this article will take the educational equity theory as the foundation, through the introduction of its connotation to deeply analyze the current educational unfairness in China, especially the educational unfairness among regions, and further explore the deep-seated causes of these phenomena.

This article uses the concept of educational Gini coefficient as a criterion to measure the educational equity. The author first learned the calculation formula of educational Gini coefficient through the analysis and summary of previous studies by experts and scholars, and used authoritative data provided by China's National Bureau of Statistics and the Ministry of Education to calculate the educational Gini coefficient of 31 provinces and cities in China from 2001 to 2016 through MATLAB software, so as to have a general understanding and grasp of the educational equity of the whole country and 31

regions. Secondly, the obtained data will be presented in the form of graphs and tables. From the chart, we can see that, as a whole, the increase or decrease of educational Gini coefficient in most of the 31 provinces from 2001 to 2016 has remained basically unchanged and the changes in other provinces except Tibet fluctuate within a small range around the overall level of the country. In addition, according to the chart, we can also clearly see that in 2005, the educational Gini coefficient in most provinces of the country increased significantly, and in 2010, the educational Gini coefficient in most provinces of the country decreased significantly. It is worth mentioning that according to the concept of educational Gini coefficient, the rise of educational Gini coefficient means that educational Gini coefficient tends to be "1", which means that education becomes more unfair. On the contrary, the educational Gini coefficient tends to "0", which means that education tends to be more equity. Therefore, we know that in 2005 and 2010 there must have been some negative factors affecting each province, which led to obvious changes in the educational Gini coefficient in these two years. At the same time, we can also find that during the period 2001–2016, the educational Gini coefficient in the whole country and all provinces has not changed significantly, that is to say, during the 16 years, the level of education equity in China has basically maintained a relatively stable state, neither improved nor deteriorated.

Therefore, the author uses regression analysis to thoroughly understand the root causes of the unfair education situation in various regions of China. According to the previous research, the author selected the level of economic development (GDP), fiscal expenditure on education (EF), the number of teachers in compulsory education (primary and junior high school education) (T1), the number of

teachers in senior high school education (T2) and the number of teachers in university education (T3) as research indicators. Through research, the author found that the educational Gini coefficient has a non-linear relationship with the level of economic development (GDP) both on the whole and within each region. Based on this, the author conducts regression analysis by establishing a multi-variate quadratic equation model. The results of the research are as follows: from 2004 to 2016, firstly, the educational Gini coefficient has been reduced due to the growth of GDP, and at the same time, the level of educational equity in the whole country and in all regions has been correspondingly improved. Financial education expenditure variables are only positively correlated with educational Gini coefficient in the overall national model, that is, from the overall national situation, the increase in total financial education expenditure reduces the level of education equity. For the eastern, central and western regions of our country, the increase in the number of teachers in university education will lead to a decrease in the educational Gini coefficient; For the central and western regions of our country, the increase in the number of teachers in compulsory education will also reduce the educational Gini coefficient to a certain extent. However, in the western region of our country, the increase in the number of teachers in senior high school will increase the educational Gini coefficient, thus reducing the level of educational equity. Therefore, it is not difficult to find that there is a great difference between the level of educational equity in different regions of China and that in the provinces within each region. Not only that, according to the research, we can also see that in order to greatly improve the level of educational equity, we can neither develop the economy or increase the total amount of the economy alone, nor blindly increase the

investment in education. Instead, we should make great efforts to pay attention to the rationality of the distribution of educational resources, increase the diversity of educational approaches, and improve the education level and personal quality level of the citizens from various aspects. Because only through balanced development can the educational equity in our country be realized.

keywords : the educational equity, the educational Gini coefficient, economic development, expenditure on education, teacher resource allocation

Student Number : 2017-27172